

$$s = \frac{1}{2}gt^2$$

$$t = \sqrt{\frac{2s}{g}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 1.673,50 ft}{32,16 \frac{ft}{s^2}}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 510,10 m}{9,802 \frac{m}{s^2}}} = 10,2 s$$

DER

$$v = g \cdot t = 9,802 \frac{m}{s^2} \sqrt{\frac{2 \cdot 510,10 m}{9,802 \frac{m}{s^2}}} = 100 \frac{m}{s}$$

9/11 Ground Zero Modell

Zerfälle pro Sekunde

$$4 \text{ g Cs-137} = 12.557.800.000.000 \text{ Bq}$$

$$N(t) = N_0 \cdot e^{-\frac{\ln(2)}{T_{1/2}} t}$$

CODE

Radioaktive Kontamination

HEINZ POMMER



Radioaktive Verseuchung und Ground Zero

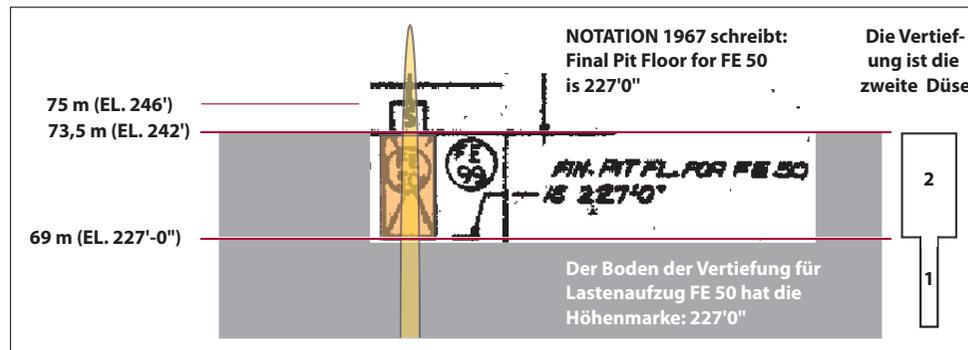
Das Begleitbuch 'Der Code' ist eine Ergänzung des von Jeff Prager publizierten Buchs "**The Ground Zero Model**": <https://prager.academia.edu/research>

Es soll zeigen, dass die radioaktive Belastung unter Ground Zero korrekt in Zerfällen pro Sekunde und pro Gramm Staub berechnet werden kann – und zwar in Übereinstimmung mit den Ergebnissen im Labor. Dies ist ein großer Schritt nach vorn.

Der Vorteil besteht darin, dass nicht nur eine physikalische Erklärung für die extrem niedrigen Messwerte über Ground Zero gegeben wird, sondern dass diese physikalischen Parameter zum ersten Mal in realen Werten (also in Bq/g) ausgedrückt werden können.

Da 'nuclear engineering' aber nicht nur „nuklear“, sondern auch „ingenieurmäßig“ (!) bedeutet, möchten wir gleich zu Beginn einige der wichtigsten Details hervorheben:

- der kleine zentrale Aufzugsschacht von Lastenaufzug FE#50 hatte eine Schlüsselfunktion für das Zerstörungsschema; direkt in den Granit getrieben endete er auf einer Höhe von 227'-0" über dem Nullpunkt (69 m, nach den Bauplänen von 1967)
- da die radioaktive Kontamination über Tage stark davon abhängt, wie viel Material aus dem Explosionszentrum ausgetreten ist, ist die Frage der richtigen Düsengeometrie und -funktion entscheidend. Diese wird auf den folgenden Seiten analysiert.
- Der Volumenstrom wird mit Hilfe der Technik der Volumenpakete dargestellt (man denke an eine fotografische Langzeitbelichtung); jedes Paket enthält das innerhalb von 1 Sekunde ausgestoßene Volumen; die Pakete sind so gleichzeitig darstellbar.



http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/plans/doc/pac1TowerA/LA23_0.png

1 Die Baupläne (Masterplan, 1963)

Wichtige Merkmale:

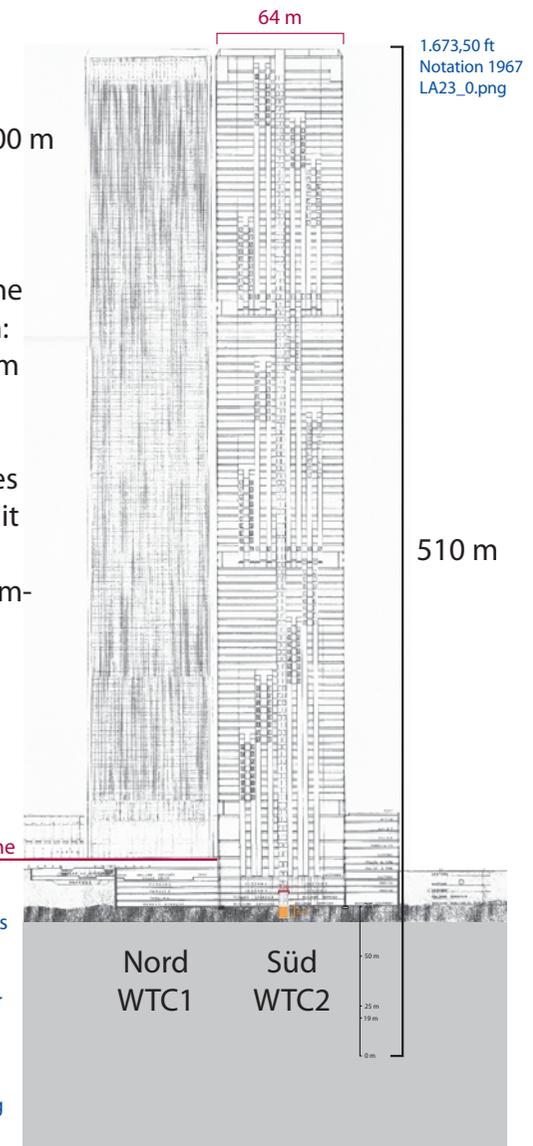
- Höhe der einzelnen Türme: 400 m
- auf Granitboden gebaut
- ganz in der Mitte ist eine kleine Grube ■ in den Fels getrieben:
Tiefe: 6 m; Fläche: 3,5 m x 3,5 m (Lastenaufzug FE#50)
- der Nullpunkt (Elevation 0) des Bauplans ist 75 m tief im Granit definiert; vom Nullpunkt aus gesehen befindet sich die Turmspitze auf 510 m (1.673,50 ft)

Straßenhöhe
EL. 310 ft

Der Leser möge verzeihen, dass ich NUR Fotos des NORD-Turms verwende (die von höherer Qualität sind), während ich gleichzeitig den Masterplan-Blaupausenschnitt verwende, der immer den SÜD-Turm (rechts) zeigt.

Die Zeichnung A-A-8_0.png mit ihren Abmessungen sowie die Zeichnung LA23_0.png sind speziell für den Nordturm: 'Turm A'.

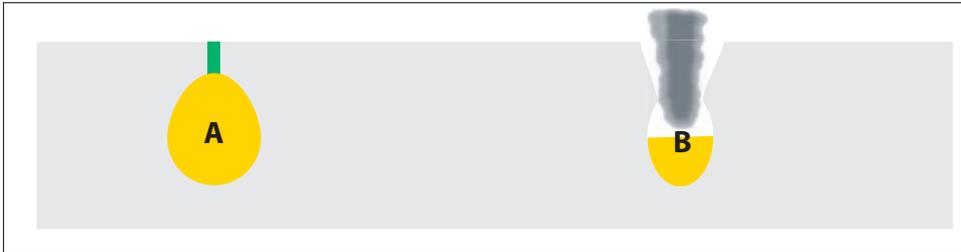
<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>



2 Einschluss von radioaktivem Material

Angenommen, ein ca. eine Stunde andauernder Kernspaltungs-Prozess im Granitboden wird überkritisch und explodiert, dann wird sich durch die Energie binnen Sekunden eine kugel-, bzw. eine eiförmige Schmelzzone formen.

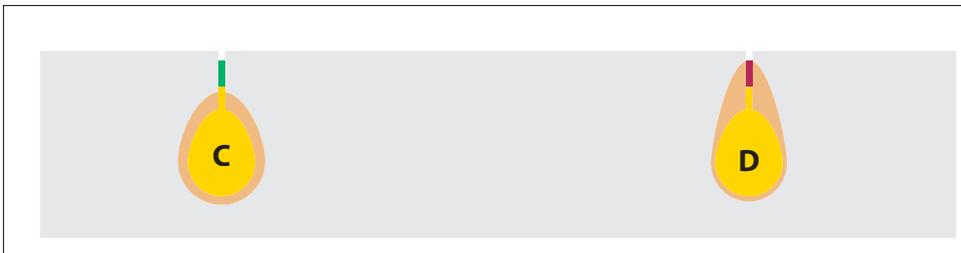
Das Ausbilden dieser eiförmigen Schmelzzone kann man in Form und Geschwindigkeit durch einen Führungskanal beeinflussen. Ist der Kanal vollständig geschlossen (**A**), wird die Schmelzzone nahezu kugelförmig. Bei einem sehr großen, offenen Kanal, entweicht ein Großteil der Energie sofort und eruptiv nach oben: es bildet sich ein Krater (**B**).



Ist der Führungskanal offen und gleichzeitig relativ eng, wird das flüssige Material zwar sofort nach oben schießen, dabei aber schnell abkühlen und den Kanal mit einem Schmelzpfropfen verschließen (**C**).

Steht genügend Restenergie des Plasmas zur Verfügung (ca. 30.000 °C), dann verzögert der plötzliche Verschluss nur den eruptiven Ausbruch, er verhindert ihn aber nicht (**D**).

Ein Sich-Durchbrennen der Energie nach oben mit einer bevorzugten Ausbreitungsrichtung ist bei dieser Energie identisch mit der Weitergabe von Energie-Impulsstößen durch die umherrasenden Atomkerne. Dies ist gleichzeitig ein Filterprozess: das ursprüngliche hochradioaktive Material der Gasdruckkammer mischt sich nur geringfügig mit dem eruptiven Material, das ausgestoßen wird. Die Hauptkammer kühlt durch die plötzliche Druckentladung ab, so dass das ein Großteil der Schmelze im Boden bleibt.



3 Das Störsignal der Hubschrauber-Kamera

Etwa 13 Sekunden **VOR** der sichtbaren Zerstörung des Nordturms wurde das Videosignal des WCBS News Choppers zweimal schwarz, mit einem starken Interferenzmuster.

Es stellt sich heraus, dass dem Muster eine zusätzliche Interpretation - oder Feinstruktur - zugeordnet werden kann (die im GZM-Buch nicht vollständig dokumentiert wurde):

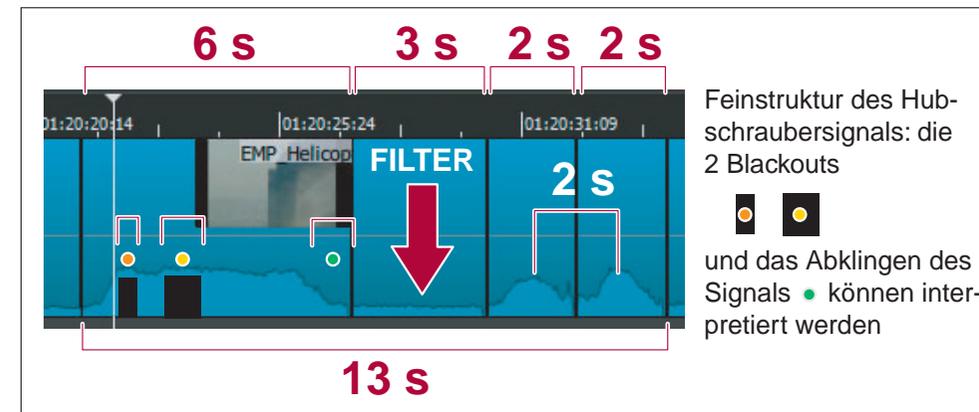
- oranger Punkt (erster Blackout): Explosionszeitpunkt
- gelber Punkt (zweiter Blackout): Kombination von Booster-Kopf und Hauptkammer / Verlangsamung der expandierenden Kugel, die in die Eiform gezwungen wird
- grüner Punkt (Erlöschen des ersten Signals): Abdichtung des Schachtes durch einen ausgehärteten Schmelzstopfen

Auf die 6 Sekunden lange Störung folgt eine Ruhe von 3 Sekunden, in der das Bild stabil ist und keine Störung zu erkennen ist.

- Interpretation: der Filterprozess durch den Granit (Energieübertragung)

Die letzten beiden kurzen Peaks werden als Plasmadurchbruch des Vorläufers (Peak 1, precursor) und Plasmaeinschlag in der Turmspitze (Peak 2, technisch gestoppt durch das entstehende Luftpolster der Druckluft in der Turmspitze) interpretiert.

Da der Turm 400 m hoch war, führt dies zu einer Geschwindigkeit von 200 m/s.



Backup: www.911media.de/videos/01_WTC1_001.mp4

4 Zeit: das große Skalenrätsel (Foto)



<https://i.pinimg.com/736x/7d/93/7c/7d937ce48cb6be70407d2d95b963b261--wtc---american-history.jpg>

5 Zeit: das große Skalenrätsel (Zeichnung)

Das Foto (links) zeigt die Situation etwa 11 s nach Beginn der sichtbaren Zerstörung des Nordturms.

Es ist sehr schwer zu begreifen, dass zu diesem Zeitpunkt der extremen Bewegung der Blowout bereits seit 2 Sekunden gestoppt hat und die Kammer drucklos und ruhig ist.

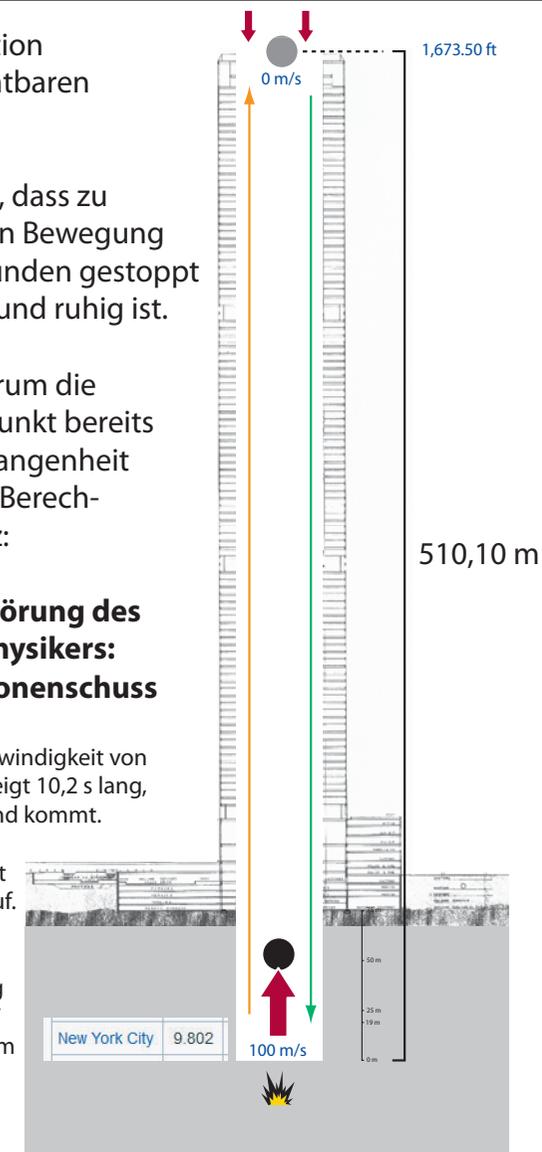
Bevor wir ins Detail gehen, warum die Energiequelle zu diesem Zeitpunkt bereits versiegt ist und wir in die Vergangenheit schauen müssen (mit unseren Berechnungen) eine kleine Randnotiz:

Das ganze Konzept der Zerstörung des WTC ist nur ein Spiel eines Physikers: ein kodierter, vertikaler Kanonenschuss

Eine Kanonenkugel, die mit einer Geschwindigkeit von 100 m/s nach oben geschossen wird, steigt 10,2 s lang, bevor sie in 510,10 m Höhe zum Stillstand kommt.

Danach beginnt sie zu fallen und schlägt 10,2 Sekunden später auf dem Boden auf. Der gesamte Flug dauert also 20,4 Sek.

Für NYC beträgt die Erd-Beschleunigung $g = 9,802 \text{ m/s}^2$; Dieser Wert führt EXAKT zu der Höhe des Nordturms, die 510,10 m beträgt (1.673,50 ft). Das ganze ist ein übler Scherz und passt zur Denkweise der Täter par excellence!



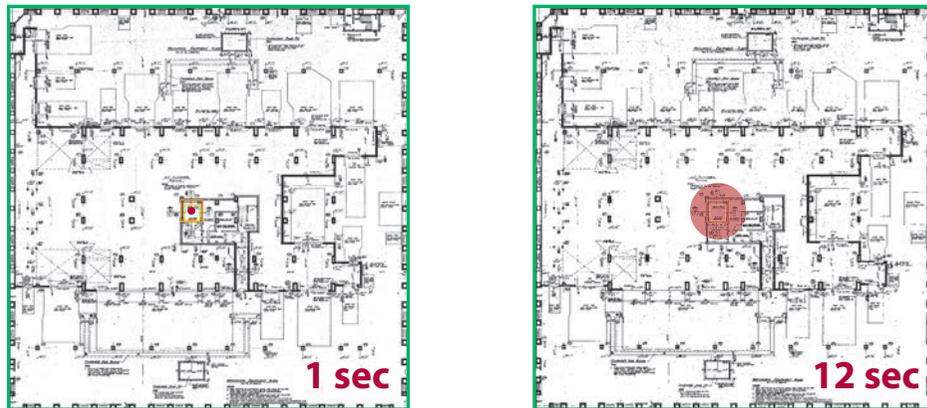
Gravitation New York ist: $9,802 \text{ m/s}^2$ oder $32,16 \text{ ft/s}^2$: https://de.qaz.wiki/wiki/Gravity_of_Earth

6 Verdampfen des Kerns: @2 Sekunden (Foto)



Austrittsfläche maßstabsgetreu gezeichnet (Zeichnung A-A-8_0.png)

In der Mitte der Zeichnung sitzt FE#50; die Größe der durchströmten Fläche wächst in 12 Sekunden von 4 m² auf 64 m².



Das Zittern der Kamera auf dem Stativ: https://www.youtube.com/watch?v=3tuAcRur_fA&t=34m21s
["Watch the camera shake on its tripod. Nine seconds later the North Tower falls."]

7 Verdampfen des Kerns: @2 Sek. (Zeichnung)

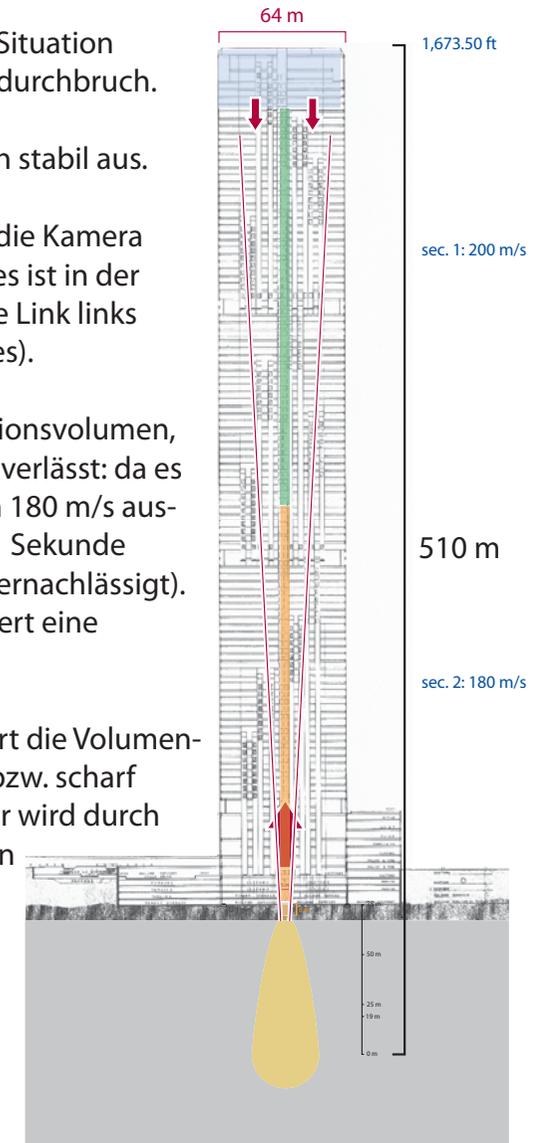
Das Video-Standbild zeigt die Situation 2 Sekunden nach dem Plasmadurchbruch.

Von außen sieht der Turm noch stabil aus.

Etwa 10 Sekunden vorher hat die Kamera auf ihrem Stativ gewackelt. Dies ist in der Videoaufnahme sichtbar (siehe Link links unterhalb des Videostandbildes).

Die Zeichnung zeigt das Eruptionsvolumen, das die Düse in Sekunde 1 ... 2 verlässt: da es mit einer Geschwindigkeit von 180 m/s ausgestoßen wird, gewinnt es in 1 Sekunde 180 m an Höhe (Schwerkraft vernachlässigt). Der orange Färbung symbolisiert eine Aufwärtsbewegung

Der grüne Färbung symbolisiert die Volumepakete, die gestoppt wurden bzw. scharf gestoppt werden; der Vorläufer wird durch das sich ausbildende Luftkissen im Innern der Turmspitze gestoppt, es erfolgt ein Rückschlag (ansonsten würde er durch das Dach schießen).



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

8 Ausbruch: @5 Sekunden (photo)



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/photos/wtc1exp1.html>

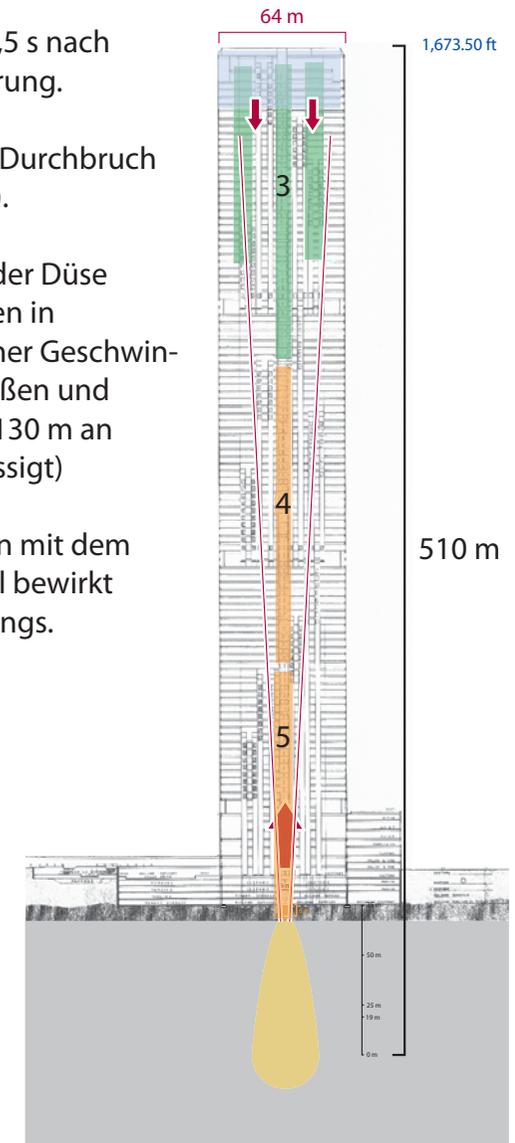
9 Ausbruch: @5 Sekunden (Zeichnung)

Das Foto zeigt die Situation 2,5 s nach Beginn der sichtbaren Zerstörung.

Dies entspricht 5 s nach dem Durchbruch des Plasmas (aus dem Boden).

Die Zeichnung zeigt das aus der Düse austretende Eruptionsvolumen in Sekunde 4 ... 5: es wird mit einer Geschwindigkeit von 130 m/s ausgestoßen und gewinnt in diesem Zeitraum 130 m an Höhe (Schwerkraft vernachlässigt)

Das Luftkissen in Kombination mit dem von unten folgenden Material bewirkt den Ausbruch des Flammenrings.



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

10 Aufschäumen: @8,5 Sekunden (Foto)



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/photos/wtc1exp1.html>

11 Aufschäumen: @8,5 Sekunden (Zeichnung)

Das Foto zeigt die Situation 6 s nach Beginn der sichtbaren Zerstörung.

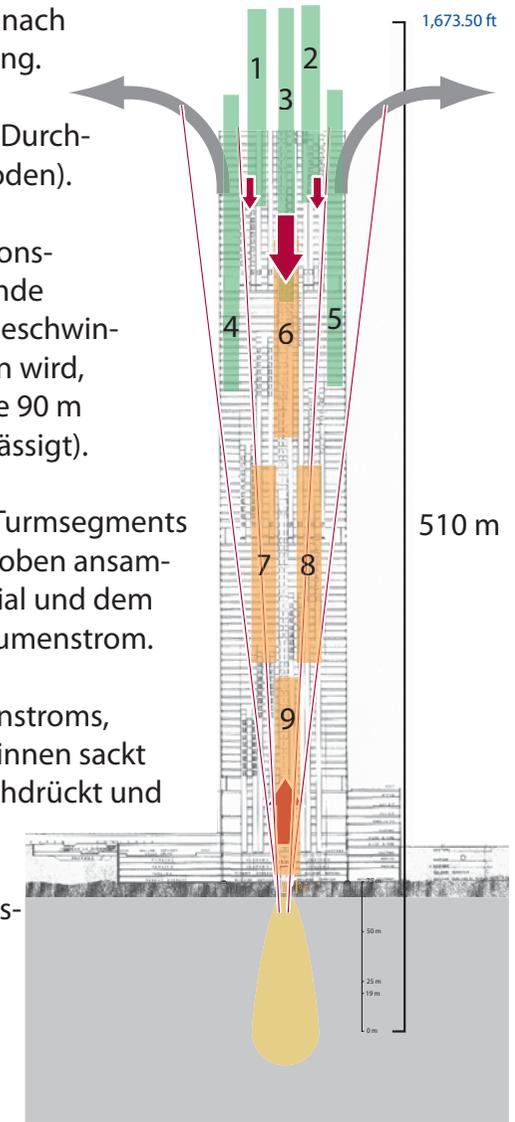
Dies entspricht 8,5 s nach dem Durchbruch des Plasmas (aus dem Boden).

Die Zeichnung zeigt das Eruptionsvolumen, das die Düse in Sekunde 8 ... 9 verlässt: Da es mit einer Geschwindigkeit von 90 m/s ausgestoßen wird, gewinnt es in dieser Zeitspanne 90 m an Höhe (Schwerkraft vernachlässigt).

Das Aufschäumen des oberen Turmsegments wird verursacht durch das sich oben ansammelnde (zurückfallende) Material und dem von unten aufschießenden Volumenstrom.

Die schiere Menge des Volumenstroms, der teilweise in der Mitte nach innen sackt und gleichzeitig von unten nachdrückt und seitlich abgelenkt wird...

...wirkte als lawinenartige Abrissbirne und zerstörte die Türme!



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

12 Starke Eruption: @13,7 Sekunden (Foto)



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/photos/wtc1exp1.html>

13 Starke Eruption: @13,7 Sekunden (Zeichnung)

Das Foto zeigt die Situation 11,2 s nach dem Einsetzen der sichtbaren Zerstörung.

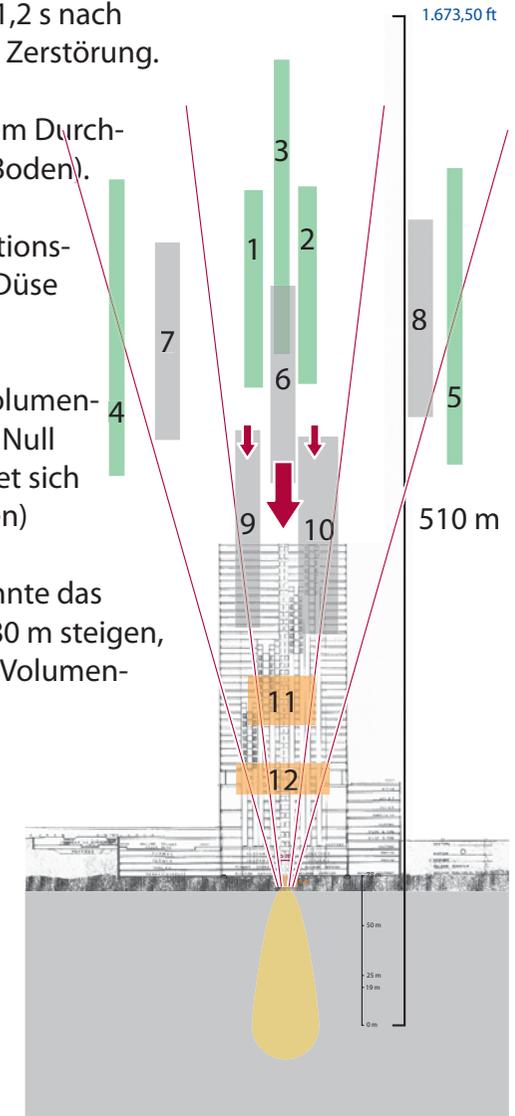
Dies entspricht 13,7 s nach dem Durchbruch des Plasmas (aus dem Boden).

Die Zeichnung zeigt das Eruptionsvolumen im Turm, wobei die Düse bereits drucklos ist.

Bei Sekunde 13 ... 14 ist der Volumenstrom seit zwei Sekunden auf Null gefallen, alles Material befindet sich im freien Fall (innen und außen)

Für sich allein genommen könnte das Volumenpaket 11 noch auf 180 m steigen, es blockiert aber den Fall von Volumenpaket 9 und 10.

Volumenpaket 11: Geschwindigkeit 60 m/s



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

14 Ein Messerschnitt ist kein Schuss (Foto)



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/photos/wtc1exp21.html>

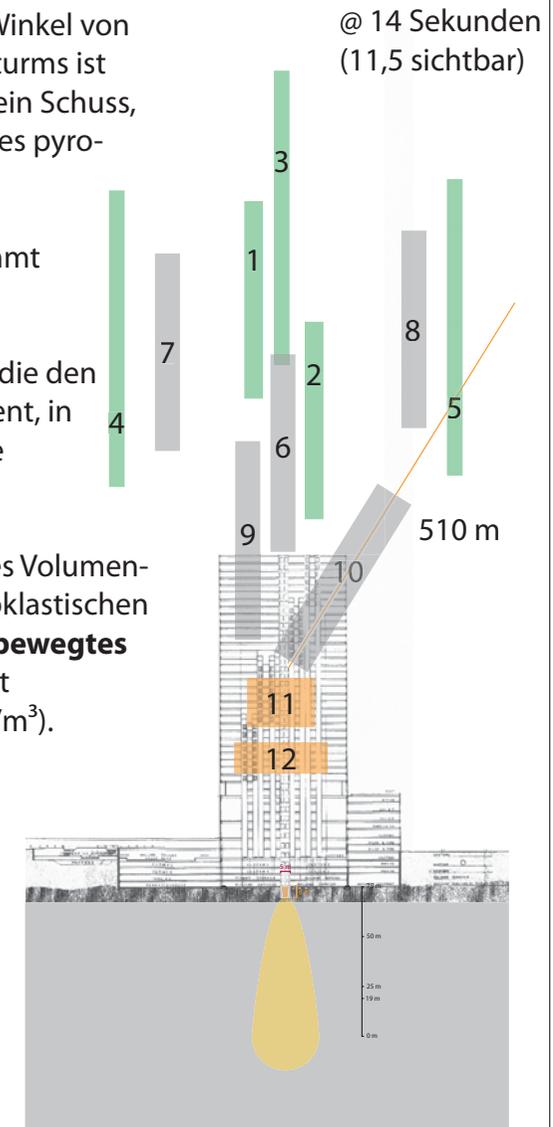
15 Ein Messerschnitt ist kein Schuss (Zeichnung)

Der ausgeprägte "Schuss im Winkel von 32° " in der Fassade des Nordturms ist – nach diesem Modell – gar kein Schuss, sondern ein Schneidmesser des pyroklastischen Massenstroms.

Das "Schuss nach außen" kommt von oben, nicht von unten.

Es ist diese Lawine von oben, die den Turm zerreißt, in einem Moment, in dem die Ausblasung der Düse bereits Null ist.

Im Arbeitsmodus enthält jedes Volumenpaket 4.230 m^3 Granit als pyroklastischen Strom, was **11 Millionen kg bewegtes Material pro Paket** entspricht (Dichte als Feststoff: 2.620 kg/m^3).



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

16 Der Kessel: @ 21,5 Sekunden



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/photos/wtc1exp1.html>

17 Der Kessel: @ 21,5 Sekunden

Die schweren Massen des pyroklastischen Stroms werden am Boden reflektiert und schießen deshalb kurz darauf wieder nach oben;

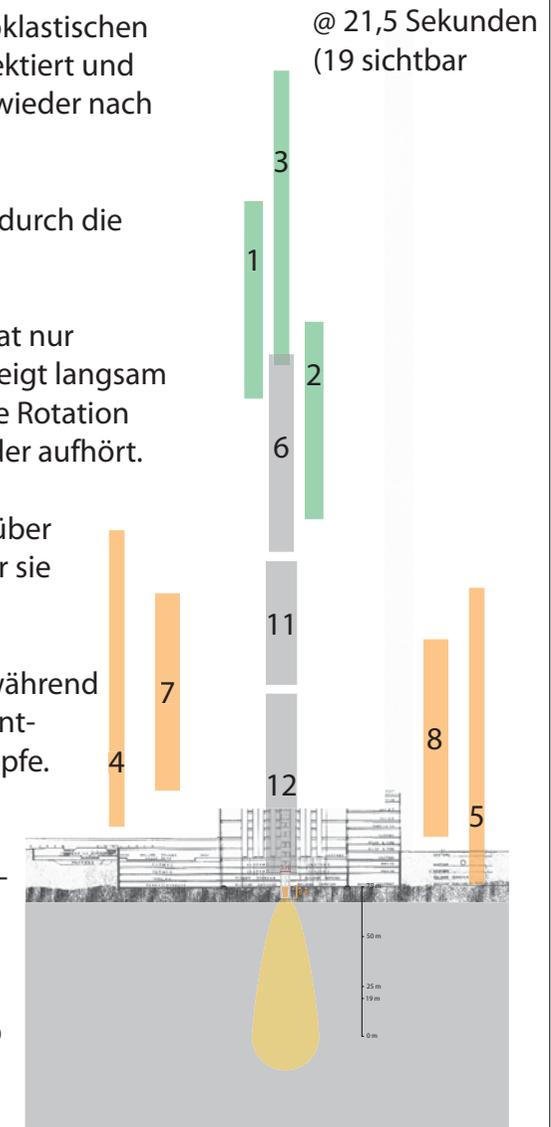
Das noch heiße Material fließt durch die Straßen der Stadt.

Die zentrale schwarze Wolke hat nur mäßige thermische Energie, steigt langsam auf und beginnt eine langsame Rotation von etwa 90° , die schnell wieder aufhört.

Sie steht für einige Sekunden über dem noch heißen Kessel, bevor sie sich auflöst.

Aus der Düse (die ihre Größe während der Eruption verdoppelt hat) entweichen nur noch leichte Dämpfe.

Etwa 50 Mio. kg einer dichten, pyroklastischen, heißen Granitlawine haben gerade ein 100 Mio. kg schweres Bauwerk zerrissen. Der größte Teil des Staubes ist also Gebäudestaub (Fasern, Beton, Stahl).



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

18 Gesamter Volumenstrom (Schätzung)

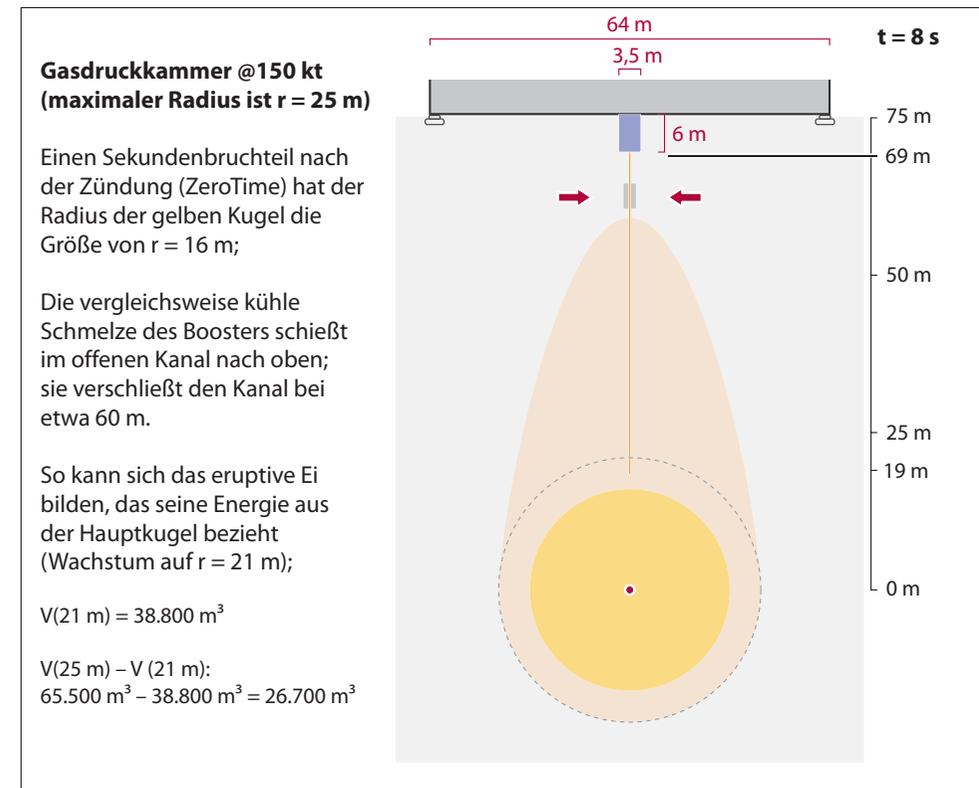
Während des Arbeitsmodus von 6 Sekunden beträgt der mittlere Volumenstrom ca. 4.230 m^3 pro Sekunde, die mittlere Geschwindigkeit beträgt ca. 100 m/s . Das bedeutet, dass der Turm mit dem 1,5-fachen seiner Höhe mit eruptivem Material gefüllt werden kann (durch die Düse). Das Volumen im 6-Sekunden-Arbeitsmodus beträgt: **25.380 m^3** .

Volumenpackung /Sekunden	Geschw.	Höhe der Packung	Düsenradius r	Volumen (Zylinder)	Turmhöhe
1: Vorläufer	200 m/s	200 m	1,00 m	630 m ³	400 m
2: Vorläufer	180 m/s	180 m	1,50 m	1.270 m ³	400 m
3: Start	170 m/s	170 m	2,00 m	2.140 m ³	400 m
4: Übernahme	150 m/s	150 m	2,50 m	2.950 m ³	400 m
5: Arbeitsmodus	130 m/s	130 m	3,00 m	3.680 m³	390 m (kippt)
6: Arbeitsmodus	120 m/s	120 m	3,25 m	3.980 m³	380 m (sinkt ein)
7: Arbeitsmodus	110 m/s	110 m	3,50 m	4.230 m³	370 m (Schäumen)
8: Arbeitsmodus	100 m/s	100 m	3,75 m	4.420 m³	360 m (Schäumen)
9: Arbeitsmodus	90 m/s	90 m	4,00 m	4.520 m³	340 m (Fontäne)
10: Arbeitsmodus	80 m/s	80 m	4,25 m	4.540 m³	320 m (Fontäne)
11: Druckabfall	60 m/s	60 m	4,50 m	3.820 m ³	300 m (Fontäne)
12: Versiegeln	40 m/s	40 m	4,50 m	2.540 m ³	280 m (Fontäne)
13: gestoppt	0 m/s	0 m	4,50 m	0 m ³	250 m (Schneiden)
14: gestoppt	–	–	4,50 m	–	230 m (Schneiden)
15: gestoppt	–	–	4,50 m	–	200 m (Schneiden)
16: gestoppt	–	–	4,50 m	–	170 m (Schneiden)
17: gestoppt	–	–	4,50 m	–	140 m (Schneiden)
18: gestoppt	–	–	4,50 m	–	110 m (Gravitation)
19: gestoppt	–	–	4,50 m	–	80 m (Gravitation)
20: gestoppt	–	–	4,50 m	–	20 m (Reste)

19 Gesamter Volumenstrom (geometrisch)

Die Energie von 150 kt kann einen Schmelzhohlraum mit einer Größe von $r = 25 \text{ m}$ erzeugen, der somit ein Volumen V von 65.500 m^3 verflüssigten Granits enthält (bei 5.000 °C und 200 bar). Ist ein offener Führungskanal vorhanden, wird die Kugel nicht zu ihrer vollen Größe anwachsen, sondern sich nach oben bewegen, um auszubrechen. Wenn der Schacht plötzlich durch flüssigen Granit, der oberhalb der Hauptkugel vorhanden ist, verschlossen wird, vermuten wir, dass eine Geometrie gefunden werden kann, die die Bewegung bei einer Kugelgröße von $r = 17 \text{ m}$ scharf abbremsen kann.

Die Kugel wird sich dennoch auf, sagen wir, einen Radius von $r = 21 \text{ m}$ ausdehnen und damit ein Volumen an kontaminiertem Granit von $V = 38.800 \text{ m}^3$ aufnehmen. Das eruptive Ei hingegen, das seine Energie nur durch Energieübertragung erhalten hat, kann den Rest des Volumens aufnehmen. Dies summiert sich zu einem gesamten eruptiven relativ sauberen Volumen von: **$V = 26.700 \text{ m}^3$** .



<http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/masterplan/docs/page14.jpg>

20 Geometrie der Düse: Abmessungen

Baujahr 1966/67



Rechts: Zeichnung A-A-8_0.png

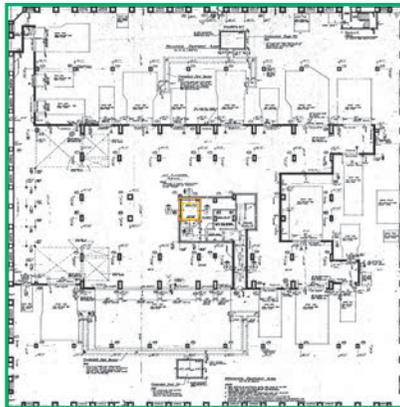
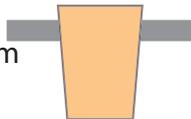
Grundfläche ist: 64 m x 64 m
Der Aufzugsschacht von FE#50 ist
genau im Gebäudezentrum (Mitte)

Geschätzte Maße:

Höhe: 6 m

Öffnung: 4.5 m x 4.5 m

Boden: 3.5 m x 3.5 m



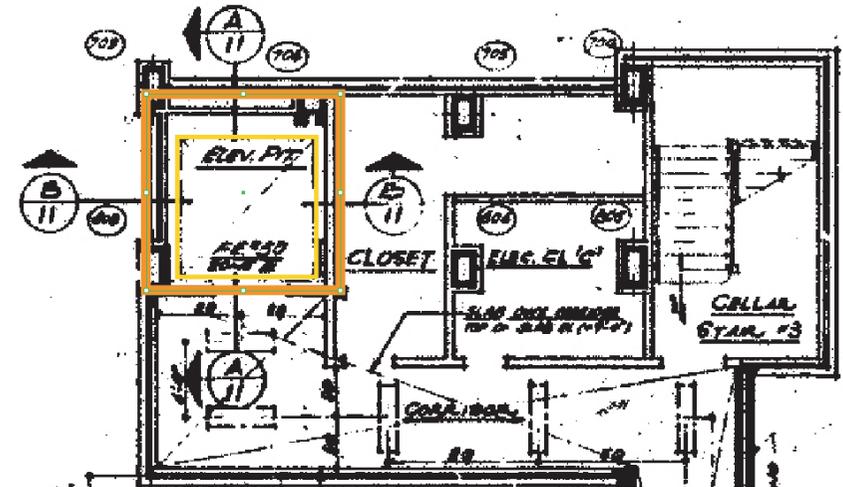
Screenshot (kontrastoptimiert): <https://www.youtube.com/watch?v=aPqR8SNSCU&t=7m17s>

21 Die Architektur-Zeichnungen von B5 (1967)

Vergrößerter Ausschnitt von Zeichnung A-A-8_0 (1967; Keller, B5)
zeigt: Aufzugsgrube des Lastenaufzugs #50 auf Höhemark 242' (69 m)

Der korrekte Maßstab wurden durch die Skalierung des gesamten Grundrisses auf ein Quadrat mit der Größe 64 mm x 64 mm erreicht (siehe linke Seite, grünes Quadrat)

1. wir finden die Größe der Aufzugskabine (gelbes Quadrat): 2,5 m x 2,5 m
2. wir finden die Größe der Aufzugsgrube (oranges Quadrat): 3,5 m x 3,5 m



Der Video-Screenshot (linke Seite) lässt außerdem zwei Annahmen zu:
(basierend auf der Größe der sich bewegenden Arbeiter, ca. 1,75 m):

1. die Öffnung des Schachts lag etwa 1,5 m über dem Granit
2. seine Größe an der Oberseite war etwa 4,5 m x 4,5 m (> 3,5 m x 3,5 m)

http://911research.wtc7.net/wtc/evidence/plans/doc/pac1TowerA/A-A-8_0.png

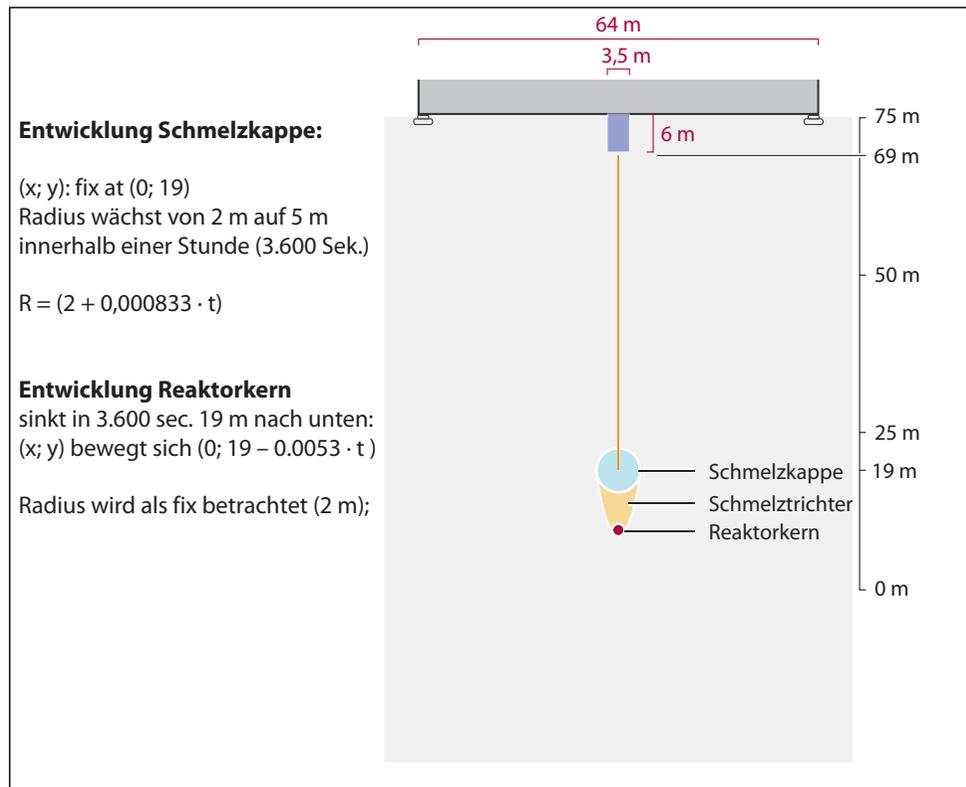
22 Schritt A: Meltdown und Schmelztrichter

Ausgehend von Elevation 19 m muss der Reaktorkern innerhalb einer Stunde auf Elevation Null sinken. Die maximale Eindringtiefe der Neutronenstrahlung in Festkörper beträgt nur wenige Meter und definiert damit die maximale Größe der Schmelzkappe (die durch den Energiefluss nach unten wächst).

Wir können also davon ausgehen, dass die maximale Größe der Schmelzkappe einen Radius von $r = 5$ m hat. Die anfängliche Größe wird durch den Reaktorkern definiert, der nach unten schmilzt. Sie beträgt etwa $r = 2$ m.

Dies führt zu folgender Geometrie, wobei wir zwischen der kugelförmigen **Schmelzkappe** oben, dem **Schmelztrichter** (als Vermittler dazwischen) und dem **Reaktorkern** (der zukünftigen Hauptkugel) unterscheiden.

Situation für $t = 1.800$ Sekunden nach dem Aktivieren



Frühe Darstellung des Schmelztrichters

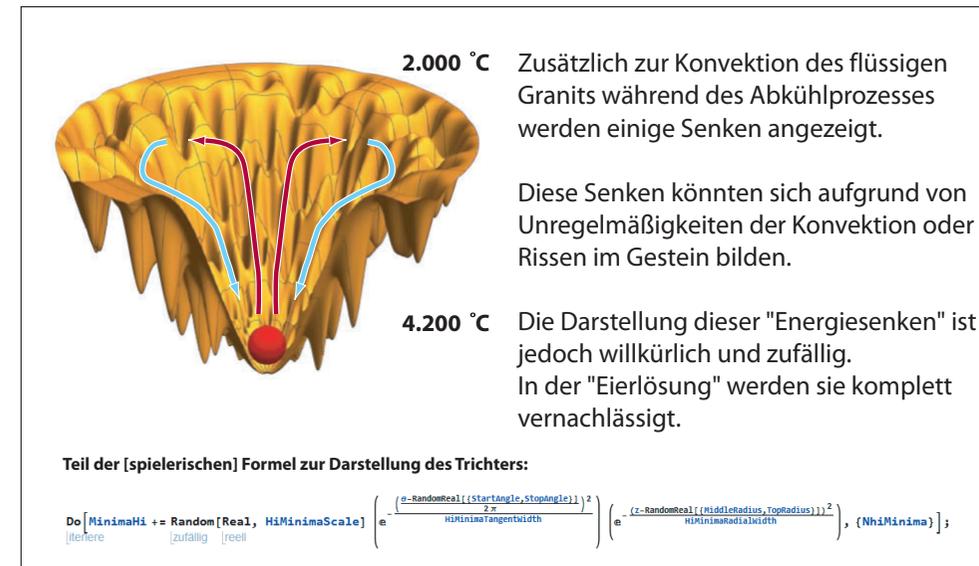
Unten ist eine frühe Darstellung des Schmelztrichters zu sehen – zur Verdeutlichung der natürlichen Wärmekonvektions- und der Abkühlungsprozesse des Reaktor-Brennstoffgemisches am Trichterboden.

Der heiße, flüssige, siedende Granit steigt in der Mitte auf (rote Pfeile), beim Erreichen der oberen Schmelzkappe ist die Flüssigkeit etwas kühler und sinkt am äußeren, deutlich kühleren Bereich des Trichters wieder nach unten (blaue Pfeile).

Der unten gezeigte Trichter ist – auch in seiner ursprünglichen Verwendung durch andere Autoren – ein rein mathematisches Konstrukt: eine Überlagerung von Sinus- und Kosinusfunktionen, mit einer zusätzlich eingebetteten Exponentialfunktion, die die kleinen Senken zufällig verteilt.

Eine solche Senke (die es dem Kernbrennstoff ermöglicht, sich an mehr als nur einer Stelle am Boden zu sammeln) könnte für die fehlerhafte Verpuffung der Ladung unter Gebäude 7 verantwortlich sein. Es kommt dann zu mehreren kleinen Explosionen.

Dies bleibt jedoch reine Spekulation. Zumindest für die Zwillingstürme und deren Eruptionsverhalten wird der Schmelztrichter wie links dargestellt: als einfaches geometrisches Konstrukt zwischen zwei Kugeln (oder Kreisen, in zwei Dimensionen also ein Oval).



Geometrie und Gleichungen benutzt von: http://oaslab.com/drawing_funnels.html

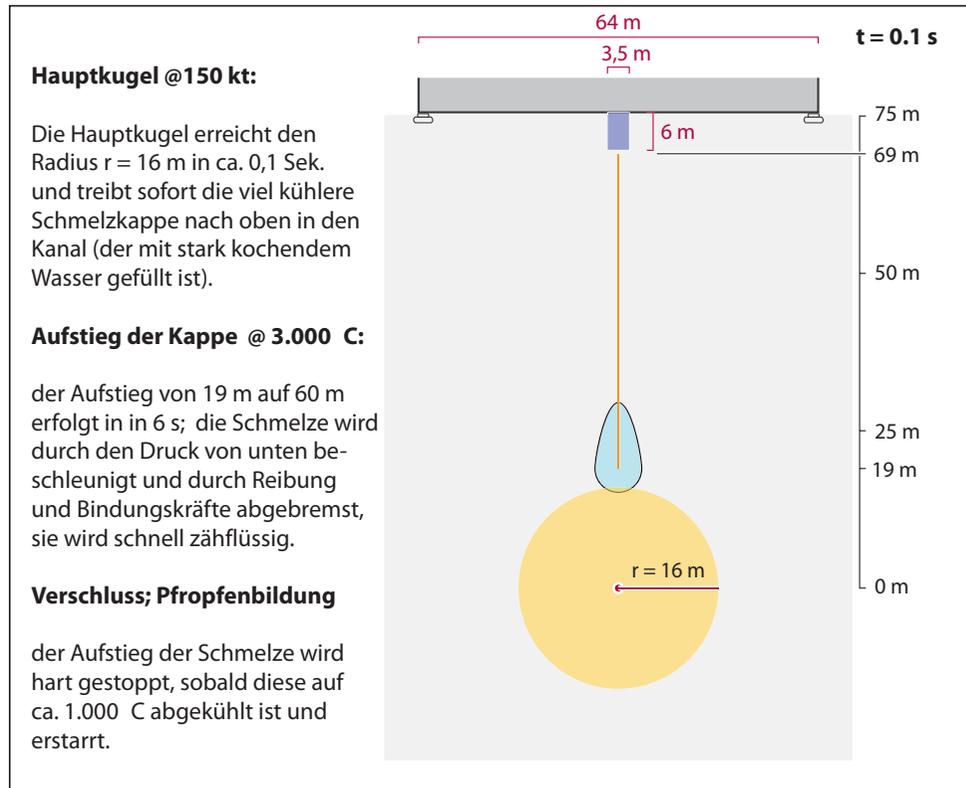
23 Schritt B: Zündung und Filterung

Zum Zeitpunkt der Zündung (ZeroTime) muss der geometrische Aufbau auf den Kopf gestellt werden.

Der kleine Reaktorkern verwandelt sich plötzlich in die riesige Hauptkugel (jetzt: die Explosionskammer). Die bisherige [blaue] größere Schmelzkappe obenauf ist nun eine vergleichsweise kleine Kugel.

Situation für t = 0,1 Sekunden nach Zündung (Zero Time)

In dieser Darstellung lässt man die Hauptkugel kugelförmig wachsen, bis sie den unteren Rand der Schmelzkappe erreicht. Mit einem Radius r von 17 m fasst sie ein Volumen von ca. 20.500 m³ verdampften Granits, das noch **um den Faktor 3** wachsen kann, bevor es bei einer Temperatur von 5.000 °C seine maximale Größe von 65.500 m³ erreicht.



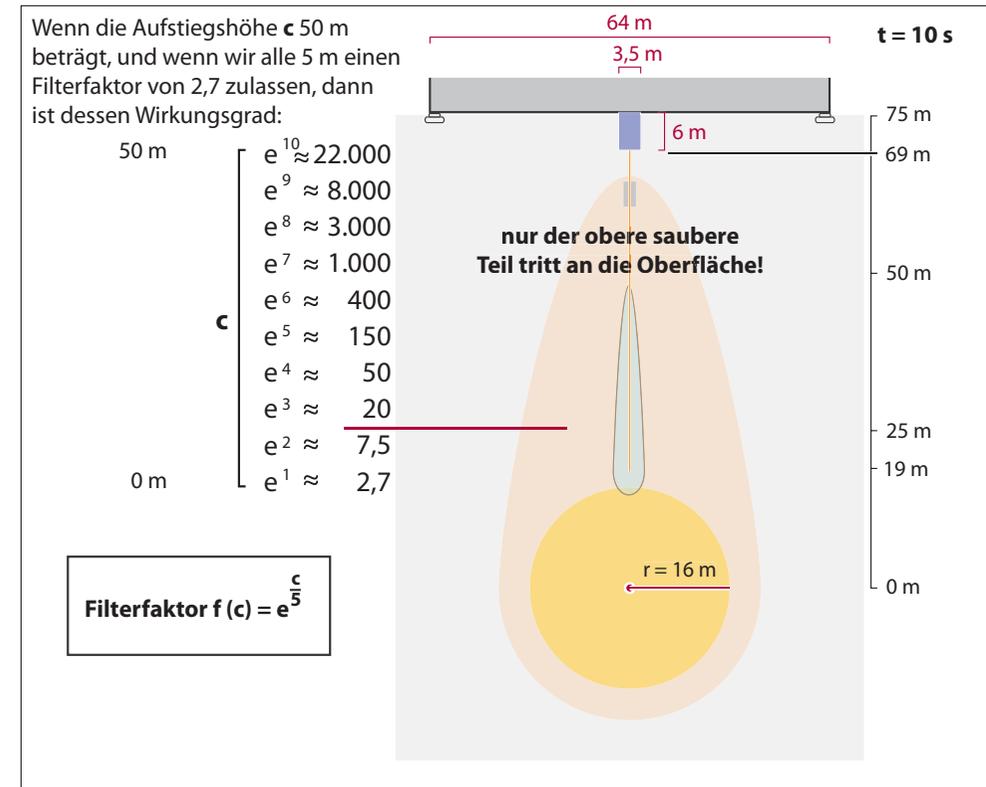
Situation für t = 10 Sekunden nach der Zündung (Zero Time)

HINWEIS: Es ist nicht das kontaminierte Material, das zu diesem Zeitpunkt aufsteigt (wie es eine Luftblase im Wasser tun würde). Vielmehr wird die Energie von den Atomkernen übertragen (aneinanderstoßen), d.h. es wird nur deren Anfangsimpuls übertragen.

In dieser Darstellung des Modells beginnt die Eruption (also: der Plasmadurchbruch) genau zehn Sekunden nach der Nullzeit - dem Moment, in dem die Höhe des Eies die Position des Schmelzpfropfens passiert: der Kanal ist dann wieder offen.

Die Starttemperatur des Ausbruchs beträgt nur etwa 5.000 °C. Daher ist die effektive Arbeitsweise auf wenige Sekunden begrenzt. Der Grund dafür ist, dass sich der gasförmige Inhalt der Kammer bei Erreichen einer Temperatur von 3.000 °C sofort verflüssigt.

Da etwa 40% des Inhalts nach oben und außen gespuckt werden, führt diese Volumenausdehnung der Kammer schnell zum kritischen Temperaturabfall von 2.000 °C: Die Eruption stoppt.



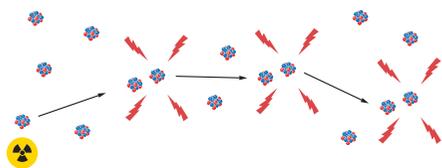
24 Energie und radioaktive Belastung

Bei der Spaltung eines Uran-Atomkerns werden ca. 204 MeV Energie frei. Diese 204 MeV pro Atomkern entsprechen 3,268 · 10⁻¹¹ Joule (beide Einheiten sind Energieeinheiten).

Mehr als 80% (167 MeV) dieser Energie ist die kinetische Energie der Atomkerne der Spaltprodukte, die auseinanderfliegen - und auf andere Kerne stoßen*.

Da also der Impuls DER dominierende Faktor für die Energieübertragung ist, kann das kontaminierte Gemisch tief im Granit eingeschlossen werden, während sich die Energie nach oben ausbreitet und den sauberen, harten und kalten Granit in eine saubere, unter Druck stehende heiße Schmelze verwandelt.

Das Newton'sche Stoßpendel zeigt sehr schön, wie die Energie des einfallenden Teilchens über Impulsübertragung auf das letzte Teilchen übertragen wird.



Energieart / Strahlungsart	Energie (Ø)
Kinetische Energie der Spaltfragmente	167 MeV ←
Prompte Gammastrahlung	6 MeV
kinetische Energie der Neutronen	5 MeV
Elektronen aus Spaltfragment-Betazerfall	8 MeV
Gammastrahlung aus Spaltfragmenten	6 MeV
Elektron-Antineutrinos aus Spaltfragment-Betazerfall	12 MeV
Gesamtenergie pro Spaltung	204 MeV

<https://de.wikipedia.org/wiki/Kernspaltung>

*) Das um 1910 durchgeführte Rutherford-Experiment untersuchte die Streuung von Alpha-Teilchen an Gold-Atomkernen. Das Experiment beweist, dass das Atom aus einer fast leeren Hülle und einem extrem kleinen und extrem schweren Massenschwerpunkt besteht.

Nur etwa jedes 100.000ste Alphateilchen wird um 90 Grad oder mehr abgelenkt.

SCHRITT 1: Wir bestimmen die Menge des verbrauchten Brennstoffs

Die Gesamtenergie Q wird durch die Anzahl der beteiligten Teilchen bestimmt:

- $Q_{\text{total}} = \text{Anzahl der Teilchen} \cdot \text{Energie pro Teilchen}$

Für das 9/11-Ereignis war die Energie pro Turm: $Q = 150 \text{ kt}$

www.911media.de/download/Das_Ground_Zero_Model_GZM_de.pdf

Da 1 kt gleich $4,18 \cdot 10^{12}$ Joule ist, führt dies zu: $Q = 6,27 \cdot 10^{14}$ Joules

Eine einfache Division liefert uns die Anzahl der gespaltenen Uranatome:

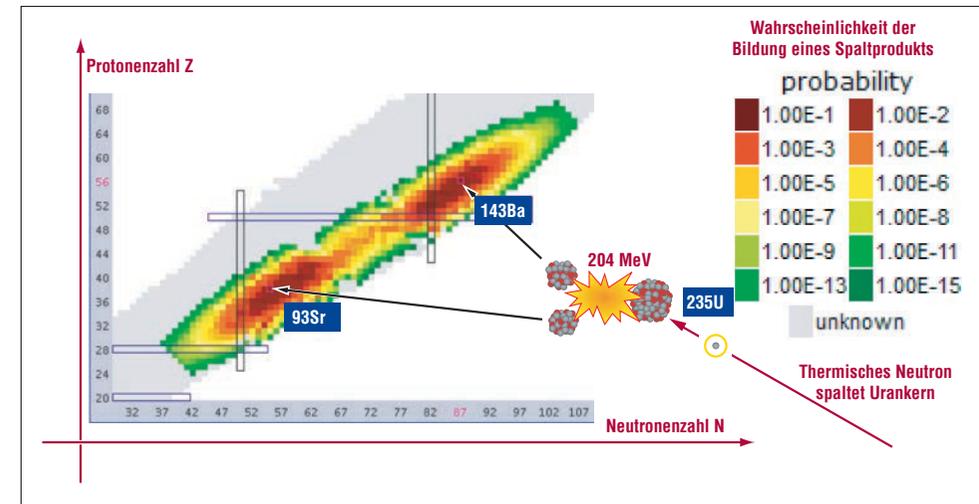
$$\text{Anzahl der Atome} = 6,27 \cdot 10^{14} \text{ J} / 3,268 \cdot 10^{-11} \text{ J} = 1,7038 \cdot 10^{25} \text{ Atome}$$

Da wir die Avogadro-Konstante von $6,02214 \cdot 10^{23}$ pro Mol kennen, können wir sagen, dass 28,29234 Mol Uran-235 verbraucht wurden.

Da der Urankern jedoch durch ein zusätzliches Neutron gespalten wird, ist die tatsächliche Masse die des kurzlebigen Uran-236. Durch Multiplikation mit 236 erhalten wir das Endergebnis:

- 6.677 Gramm gespaltenen Brennstoff pro Turm (Bildung verschiedener Spaltprodukte)

Wahrscheinlichkeit der Bildung eines Spaltprodukts; rot: hoch; grün: niedrig



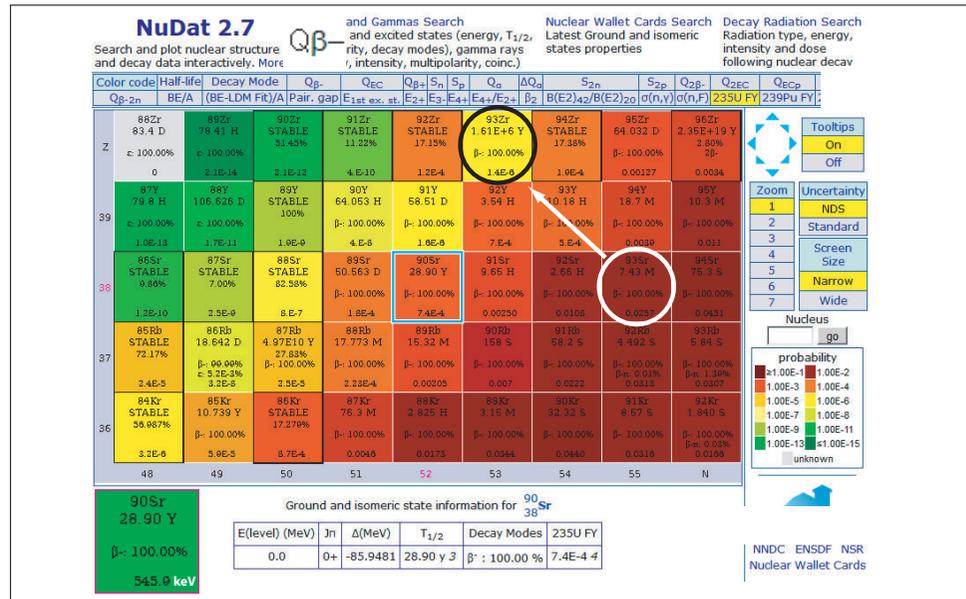
<https://www.nndc.bnl.gov/nudat2/reColor.jsp?newColor=235ufy>

SCHRITT 2: wir bestimmen die Menge der spezifischen Spaltprodukte

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein bestimmtes Spaltprodukt bildet, ist mit hoher Genauigkeit bekannt.

Wir kennen also die genaue Menge von Jod, Strontium und Cäsium in der Mischung (das waren früher unsere 6.677 Gramm Kernbrennstoff, also ca. 6,7 kg Uran).

Um die richtigen Zahlen für einige ausgewählte Isotope zu erhalten, verweisen wir auf die Nuklid-Tabelle des 'National Nuclear Data Center' (s/w Kreise bezeichnen die zusätzliche Bildung von Zr-93).



<https://www.nndc.bnl.gov/nudat2/reCenter.jsp?z=38&n=52>

Für unsere Studie wählen wir die folgenden Isotope aus:

- Strontium: Sr-90; Halbwertszeit: 28,9 Jahre; erwartet mit Wahrscheinlichkeit: $7,4 \cdot 10^{-4}$
- Zirkonium: Zr-93; Halbwertszeit: $1,61 \cdot 10^6$ Jahre; erwartet mit Wahrscheinlichkeit: $1,4 \cdot 10^{-6}$
- Jod: I-134; Halbwertszeit: 52,75 Minuten; erwartet mit Wahrscheinlichkeit: 0,0036
- Jod: I-135; Halbwertszeit: 6,58 Stunden; erwartet mit Wahrscheinlichkeit: 0,0293
- Cäsium: Cs-137; Halbwertszeit: 30,8 Jahre; erwartet mit Wahrscheinlichkeit: $6 \cdot 10^{-4}$

SCHRITT 3: wir vereinheitlichen die Zeitskala (der Halbwertszeit der Isotope)

- Strontium: Sr-90: **1.0555,725 Tage**
- Zirkonium: Zr-93: **588.053.000 Tage**
- Jod: I-134: **0,0364583 Tage**
- Jod: I-135: **0,2741667 Tage**
- Cäsium: Cs-137: **11249,7 Tage**

SCHRITT 4a (Option): Überprüfung der Radioaktivität mit einem Online-Tool

In SCHRITT 2 haben wir bereits die Bildungswahrscheinlichkeit für jedes Isotop bestimmt.

Wenn wir die angegebene Bildungswahrscheinlichkeit mit 6,677 Gramm verbrauchtem Kernbrennstoff multiplizieren, erhalten wir die Masse des Isotops in Gramm:

- Strontium: Sr-90: **4,94 Gramm**
- Zirkonium: Zr-93: **0,0093 Gramm + 171,598 Gramm (nach einigen Tagen)***
- Jod: I-134: **24,037 Gramm**
- Jod: I-135: **195,636 Gramm**
- Cäsium: Cs-137: **4 Gramm**

Radionuklid: ¹³⁷ Cs	Das Online-Tool berechnet die Aktivität von 4 g der Reinstanz (nach einem Tag) zu:
Kennwerte zum Zeitpunkt Null:	
Masse: 4 g	$12,839 \cdot 10^{12} \text{ Bq} = 12.839.000.000.000 \text{ Zerfälle pro Sek.}$
Aktivität: 12,839 TBq	

<http://www.periodensystem-online.de/index.php?id=calc&form=radioactivity>

*Zirkonium-93 entsteht zusätzlich durch Beta-Zerfall aus Sr-93 (Wahrscheinlichkeit: 0,0257); dadurch kommt die enorme Menge von 171,598 Gramm hinzu, die noch Millionen von Jahren nachweisbar sein wird.

SCHRITT 4b: Überprüfung der Radioaktivität durch eigene Rechnung

Da wir uns für die Zerfälle pro Sekunde interessieren, brauchen wir nicht einmal die Frage nach der Menge in Gramm zu stellen, wir brauchen nur die Anzahl der Atome.

Aus SCHRITT 1 kennen wir bereits die Anzahl der Uranatome, die gespalten wurden:

- Anzahl der Uranatome = $6,27 \cdot 10^{14} \text{ J} / 3,268 \cdot 10^{-11} \text{ J} = 1,7038 \cdot 10^{25}$ Atome

Aus SCHRITT 2 kennen wir bereits die Wahrscheinlichkeit der Bildung (für Cs-137 = $6 \cdot 10^{-4}$):

- Anzahl der Cs-137-Atome: $6 \cdot 10^{-4} \times 1,7038 \cdot 10^{25} \text{ Atome} = 1,02228 \cdot 10^{22}$ Atome

Exponentielle Abnahme

Die Anzahl $N(t)$ der verbleibenden Atome nach einer bestimmten Zeit 't' ist definiert durch:

$$N(t) = N_0 \cdot e^{-\lambda t}$$

Dabei gibt $N(0)$ die Anzahl der Ausgangsteilchen an, die noch zerfallen können. Das Zeichen λ wird als 'Zerfallskonstante' bezeichnet.

Eine bequemere Form dieser Gleichung, bei der die spezifische Halbwertszeit des Isotops direkt als Variable geschrieben wird, lautet:

$$N(t) = N_0 \cdot e^{-\frac{\ln(2)}{T_{1/2}} t}$$

<https://de.wikipedia.org/wiki/Zerfallsgesetz>

Linearisierung und Zerfall pro Sekunde

Für eine linearisierte Darstellung der Zerfallswerte des ersten Tages berechnen Sie einfach die Menge der verbleibenden Atome nach einem Tag. Diese Zahl subtrahiert man vom Ausgangswert und teilt sie durch die Sekunden eines Tages (86.000), die Formel lautet also:

$$\text{Zerfälle pro Sekunde} = \frac{N(0) - N(1)}{86.000 \text{ Sekunden}}$$

Vorsicht vor Taschenrechnern

Die Verwendung von Taschenrechnern führt zu einer enormen Fehlertoleranz, da sich die wichtigen Zahlenänderungen erst in der fünften Nachkommastelle auswirken.



Ich empfehle, auch für einen Trockenlauf mit reinen Stoffen ein mathematisches Werkzeug zu verwenden. Mit Hilfe unseres eigenen Mathematica-Scripts* erhalten wir für 4 Gramm Cäsium-137:

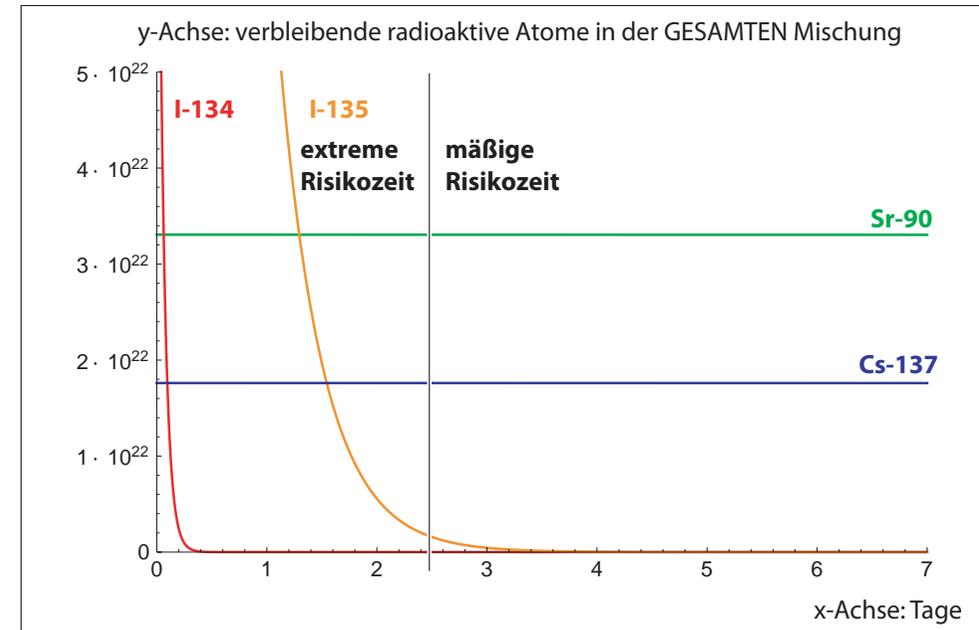
- $12,5578 \cdot 10^{12} \text{ Bq} = 12.557.800.000.000$ Zerfälle pro Sekunde

Diese Zahl liegt ausreichend nahe an dem vom Online-Tool angegebenen Wert.

Kurven der RESTATOMEN in der GESAMTEN Mischung

Die gezeigten Kurven sind das Ergebnis eines einfachen PLOT-Befehls in Mathematica, unten ist der benötigte Ausdruck nur für Cäsium-137:

- `amountCs137[t_]:= initialDustCs137 *Exp[-Log[2] t/halfLifeCs137];`



***DOWNLOAD (einfaches Script):** www.911history.de/911_mathematica_decay_week_1.cdf

25 Vor- und Nachteile: Verdünnung (Konzept)

Amt für Strahlenschutz: Wildbret

In Deutschland ist es NICHT erlaubt, Lebensmittel mit einem Radiocäsiumgehalt von mehr als **600 Becquerel pro Kilogramm** in den Handel zu bringen. Für den Eigenverzehr gilt diese Beschränkung nicht.

Das Bundesamt für Strahlenschutz schreibt weiter:

Bestimmte Pilz- und Wildarten sind in einigen Gegenden Deutschlands durch die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl noch immer stark mit Cäsium-137 belastet. Der Süden Deutschlands – vor allem Südbayern und der Bayerische Wald – sind davon besonders betroffen. In den letzten Jahren wurden Werte von bis zu mehreren Tausend Becquerel pro Kilogramm bei Wild und bei bestimmten Speisepilzen gemessen.



<https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/lebensmittel/pilze-wildbret/pilze-wildbret.html>

Wildbret ist je nach Region und Tierart sehr unterschiedlich belastet. In den stärker belasteten Gebieten werden bei Wildschweinen noch heute vereinzelt Werte gemessen, die den Grenzwert für die Vermarktung von 600 Becquerel pro Kilogramm um mehr als das Zehnfache überschreiten.

Bild-Beispiel

- jeder Pilz (0,1 kg) ist mit 300 Bq aktiv
- jede hochbelastete Wildsau (80 kg) ist mit 600.000 Bq aktiv [7.500 Bq/kg]
- jedes hochbelastetes-Wildsau-Ragout (0,5 kg Fleisch) ist mit ca. 3.750 Bq aktiv

Der Wert von 3.750 Bq ist für die ganze Mahlzeit stabil (verursacht von den 0,5 kg Fleisch). Wenn Sie noch 0,5 kg Gemüse hinzufügen ist die Belastung folglich: 3.750 Bq/kg.

ZUSAMMENFASSUNG

- die maximal zulässige Aktivität von Cs-137 in Lebensmitteln beträgt: **0,6 Bq/g**
- eine Wildsau (80 kg) kann eine Aktivität von Cs-137 von 7,5 Bq/g haben und fühlt sich im deutschen Wald durchaus wohl (600.000 Bq/80.000 g)
- durch Wind/Luft wurde der Fallout von Tschernobyl zunächst extrem **verdünnt**; durch biologische Prozesse **reicherte sich** der scheinbar vernachlässigbare Fallout in lebenden Organismen **wieder an**

Vor- und Nachteile des Verdünnungskonzepts sind folglich:

- erstens: eine scheinbar unschädliche Konzentration ist erreichbar
- zweitens: es bleibt nicht dabei; einige Isotope werden von lebenden Organismen aufgenommen und reichern sich dort an

9/11: Päpstliche Absolution und Freispruch durch das Gericht

Die experimentellen Ergebnisse, durchgeführt von Paul J. Liroy, et. al. zeigen, dass bei den oberirdisch gesammelten Staubproben für die Gamma-Linien im Staub gilt:

- Aktivität < 1 Becquerel pro Gramm Staub (mit der Ausnahme: K-40)

contained 3.0% asbestos. We found only background levels of alpha radionuclide activity by liquid scintillation counter analysis of all three samples. Beta activity was slightly elevated, but not more than twice the background level. There were no levels of gamma activity > 1 Bq/g, except for naturally occurring potassium-40.

Beta-Aktivität war leicht erhöht, aber nicht mehr als die zweifache Menge der Hintergrundstrahlung.

Es gab keine Anzeichen auf Gamma-Aktivität von > 1 Bq/g, außer dem natürlich vorkommendem Kalium K-40

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1240917/pdf/ehp0110-000703.pdf>

Mit den gewonnenen Erkenntnissen erkennen Sie bereits den Haken an diesen Laborergebnissen. Sie lassen reichlich Spielraum für radioaktive Kontaminationen von z.B:

- radioaktive Belastung Cs-137 = 0,975 Bq/g

Die Schreibweise **< 1 Bq/g** schließt eine hohe Konzentration von Cs-137 nicht aus, die (im Falle von Lebensmitteln) bereits 50% über dem zulässigen Höchstwert liegen würde!

26 Vor- und Nachteile: Filter (Wirksamkeit)

Verdünt man 4 g Cs-137 in einer Granitschmelzkugel mit einem Radius von $r = 25$ m ($V = 65.500 \text{ m}^3$, was bei der Dichte von Granit von 2.026 kg/m^3 in 171,5 Millionen kg Granit resultiert), so erhält man für **Tag 1** eine Belastung pro Gramm von:

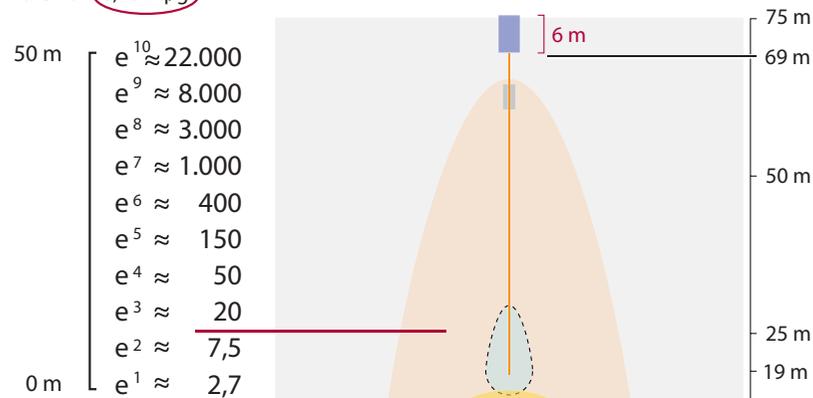
- radioaktive Belastung Cs-137 = $12,839 \cdot 10^{12} \text{ Bq} / 1,715 \cdot 10^{11} \text{ g} = 75 \text{ Bq/g}$

Das ist – tatsächlich – mindestens das 75-fache des Wertes, den das Team von Dr. Paul J. Liroy's in seiner Analyse gefunden hat. An dieser Stelle kommt unser Filterfaktor ins Spiel.

Verdünnen wir nun alles Cs-137 in einer Kugel von nur 16 m (die den Booster aus flüssigem Granit nach oben treibt/schießt):

- radioaktive Belastung Cs-137 = $12,839 \cdot 10^{12} \text{ Bq} / 4,5 \cdot 10^{10} \text{ g} = 285 \text{ Bq/g}$

Die Belastung von Cs-137 innerhalb der 16-m-Kugel ist: 287 Bq/g. Dann. Wenden. Wir. Den. Filter. An. Wählen wir – der Einfachheit halber – einen mittleren Faktor von 1024; die effektive Cs-Belastung des Blowouts wäre nur: **0,28 Bq/g**



Kugelvolumen: $V = \frac{4}{3} \pi r^3$

$r = 16 \text{ m} \rightarrow V = 17.150 \text{ m}^3$

Dichte von Granit:
 $2.620 \text{ kg/m}^3 \rightarrow m = 4,5 \cdot 10^{10} \text{ g}$

ZUSAMMENFASSUNG

- die Verdünnung von 4 g Cs-137 in einer 16 m Schmelzkugel führt zu: **285 Bq/g**
- ein angenommener Filterfaktor von 1024 (2,7... 22.000) führt demnach zu: **0,28 Bq/g**
- minimaler Filterwert liegt bei etwa e^5 (im Bereich von 150); zu beachten ist, dass der Inhalt der Eruption durch das Verdampfen des Turms, durch das Pulverisieren von 160.000 Tonnen Beton, weiter verdünnt wird; somit sind noch niedrigere Werte denkbar (Faktor 20... 50)

Vor- und Nachteile des Filters sind folglich:

- erstens: er kann sehr effektiv sein (e^{10} ist etwa 22.000)
- zweitens: ohne Bohrung/Bodenproben ist seine Wirksamkeit eine Sache der Abschätzung; jeder vorgeschlagene Wert kann lächerlich gemacht und abgelehnt werden

Tag 1; ZeroTime; berechnete Belastung pro Gramm Gestein (Untergrund)

Ausgehend von der Dichte von Granit [2.026 kg/m^3] hat eine Kugel mit $r = 16$ m eine Masse von $45 \cdot 10^9$ g (bzw. mit $r = 21$ m eine Masse von $102 \cdot 10^9$ g; bzw. mit $r = 25$ m eine Masse von $171,5 \cdot 10^9$ g).

Gesamtmenge verdünnt in	Sr-90 4,94 g	Zr-93 0,0093 g	I-134 24,037 g	I-135 195,636 g	Cs-137 4 g
reine Substanz	25,123 TBq	0,865 MBq	23,771 EBq	25,537 EBq	12,839 TBq
Kugel; r = 16 m	558 Bq	0,000019 Bq	528,244 kBq	567,589 kBq	285 Bq
Kugel; r = 21 m	246 Bq	$8,5 \cdot 10^{-6}$ Bq	233,049 kBq	250,363 kBq	126 Bq
Kugel; r = 25 m	146 Bq	$5 \cdot 10^{-6}$ Bq	138,606 kBq	148,903 kBq	75 Bq

Tab. 26-1 <http://www.periodensystem-online.de/index.php?id=calc&form=radioactivity>

Tag 1; ZeroTime; berechnete Belastung pro Gramm Staub (mit Filter, Umwelt)

Gesamtmenge verdünnt in	Sr-90 4,94 g	Zr-93 0,0093 g	I-134 24,037 g	I-135 195,636 g	Cs-137 4 g
Kugel; r = 16 m und mit Filterfaktor 1024	0,54 Bq	$1,8 \cdot 10^{-8}$ Bq	515,864 Bq	554,188 Bq	0,28 Bq

Tab. 26-2 <http://www.periodensystem-online.de/index.php?id=calc&form=radioactivity>

27 Jod I-135: ein langfristiger Killer?

Drei Tage nach dem Ereignis, am 14. September 2001, stattete George W. Bush den Einsatzkräften vor Ort einen kurzen Besuch ab.

Zu diesem Zeitpunkt waren die Konzentrationen von Jod-135 bereits unter die Konzentrationen von Jod-131 gesunken. Die Verwendung von Jodtabletten hätte bereits einen guten und wirksamen Schutz gegen dieses verbliebene Jodisotop geboten.

W. Bushs Megaphon-Rede

„Ich kann Euch hören!“

„Ich kann Euch hören! Der Rest der Welt hört Euch!“

„Und die Menschen – und die Menschen, die diese Gebäude zerstört haben, werden bald alle von uns hören!“

14. September 2001



<https://www.youtube.com/watch?v=9lw6aDR2a6w&t=1m19s>

KEIN akutes Strahlensyndrom

Die Organisation 'A&E for 9/11 truth' unterstützt die Behauptung NICHT, dass Atomwaffen die Zerstörung des WTC verursacht oder sogar nur dazu beigetragen haben könnten.

<https://www.ae911truth.org/news/227-news-media-events-faq-15>

In einem längeren Papier sprechen sie mehrere Punkte an, die alle (isoliert betrachtet) richtig sind, aber in der Gesamtheit der Wahrheit eher schaden statt nützen.

Ein Argument bedarf jedoch besonderer Aufmerksamkeit:

II. Keine Hinweise darauf, dass Menschen an einem akuten Strahlensyndrom litten

https://www.ae911truth.org/images/articles/2015/Aug_2015/FAQ-15b.pdf

In der Tat ist dies ein rätselhafter Punkt. Obwohl WTC-Schilddrüsenkrebs (2019) eine Epidemie ist, müssen wir einen scharfen Blick auf Jod-135 werfen, das an Tag 1 und Tag 2 in erschreckend hoher Konzentration vorhanden war.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6479621/>

Die tödlichen ersten drei Tage

Der Zerfall von 195,6 Gramm I-135 beginnt mit 25 Exa Becquerel ($25 \cdot 10^{18}$ Bq);

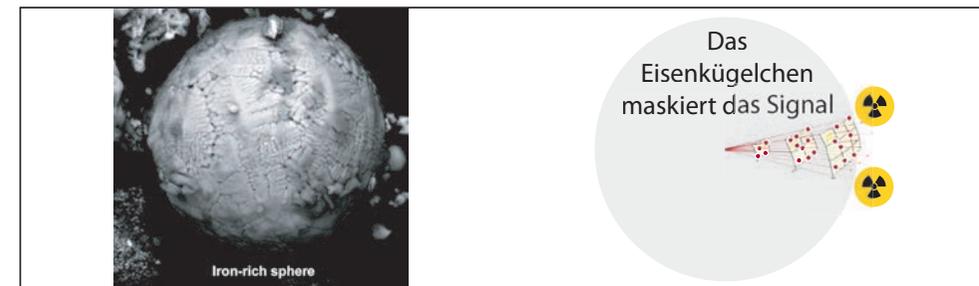
Selbst mit unserem Filter von 1024 ergibt dies 554.188 Bq/g im Eruptionstaub, was etwa eine Million Mal über dem „Pilzwert“ von 0,6 Bq/g für Lebensmittel (für Cäsium-137) liegt.

24,03 g	195,64 g	0,2 g	4,94 g	4 g
134I 52.5 M	135I 6.58 H	131I 8.0252 D	90Sr 28.90 Y	137Cs 30.08 Y
β-: 100.00%	β-: 100.00%	β-: 100.00%	β-: 100.00%	β-: 100.00%
0.0036	0.0203	3.0E-5	7.4E-4	6.0E-4
In der Regel tödliche Isotope, nach Kernwaffeneinsatz in hohen Dosen nahe der Todeszone nur wenige Stunden vorhanden		kurzfristige Kontamination (ca. 4 Wochen)	langfristige Kontamination (> 100 Jahre)	

<https://www.nndc.bnl.gov/nudat2/reCenter.jsp?z=38&n=52>

Der Zerfall von Cäsium-137 erfolgt jedoch über einen Zwischenzustand von Barium-137m, wodurch die Emission einer Gammastrahlung verursacht wird, die nicht einfach blockiert werden kann. Jod hingegen zerfällt nur über den Beta-Zerfall (d.h. Emission eines Elektrons). Diese Elektronen KÖNNEN weiter geblockt werden, insbesondere bei Anwesenheit von eisenreichem Staub.

Da eisenreicher Staub und sogar Eisentröpfchen reichlich vorhanden waren, haben wir einen guten Grund, um – wiederum willkürlich und NUR für den Alpha- und Beta-Zerfall – einen Faktor 1.000 für die Reduzierung der effektiven Dosis zuzulassen, das heißt: der Strahlungsenergie, die im Körpergewebe Schaden anrichtet.



<http://www.ae911truth.org/en/news-section/41-articles/348>

Nichtsdestotrotz müssen die Auswirkungen von I-135 schwerwiegend gewesen sein, selbst wenn man annimmt, dass der Staub durch riesige Mengen von Turmstaub, Luft und Wasserdampf weiter verdünnt wurde.

Verzögert auftretende Effekte und effektive Strahlendosis

Die durchschnittliche und normale effektive Dosis beträgt etwa 2,4 mSv pro Jahr.

Man kann das Tausendfache dieser Dosis überleben, vorausgesetzt die Exposition ist kurz. Zum Beispiel: bei 4.000 Sv beträgt die Sterblichkeitsrate 50%. Dieser Wert wurde am 11. September mit Sicherheit nicht erreicht.

Die nachfolgende Tabelle/Abbildung gibt einen groben Überblick über das Risiko für das Auftreten stochastischer Strahlenschäden (Krebs und Erbschäden).

- 0.22 μ Sv **pro Stunde**: natürliche Strahlenbelastung
- 100 mSv: verursacht bei einem Prozent der bestrahlten Personen Krebs; dieser Wert wurde höchstwahrscheinlich bei 9/11 **überschritten** (9 Jahre nach 9/11 waren fast 900 Rettungskräfte tot, verstorben durch Krebs)
- 250 mSv: verursacht bei kurzer Einwirkung auf den Körper ein akutes Strahlensyndrom



<http://files.newsnetz.ch/upload/5/4/5436.jpg>

Beispiel 1 (ein sogenannter Strahlenkater)

Eine Person befindet sich 30 Minuten lang in der dichten Staubwolke und ist einer Strahlung von 240 mSv/h ausgesetzt. Danach kann die Person den Feinstaub vollständig abwaschen.

Die erhaltene effektive Strahlendosis beträgt:

- 30 Minuten x 240 mSv/60 Minuten = 120 mSv

Beispiel 2 (kann tödlich sein)

Ein Sanitärer befindet sich am ersten Tag 10 Stunden im direkten Dunst von Ground Zero, der mit 120 mSv/h kontaminiert ist. Danach kann die Person den Feinstaub vollständig abwaschen.

Die erhaltene effektive Strahlendosis beträgt:

- 10 Stunden x 120 mSv/h = 1.200 mSv

Schlussfolgerung

Die maximale Exposition in den ersten 48 Stunden in der Umgebung von Ground Zero kann also maximal 250 mSv betragen haben.

Direkt an Ground Zero könnten Werte bis zu 120 mSv/h möglich sein, sofern es sich um durch Jod-134 und Jod-135 verursachte Werte handelt, die innerhalb weniger Stunden auf nahezu Null (I-134) bzw. innerhalb von drei Tagen (I-135) auf nahezu Null sinken.

Bis zum 30.06.2020 wurden durch das WTC-Gesundheitsprogramm etwa **19.150 Fälle** von 9/11-bedingten Krebserkrankungen diagnostiziert.

<https://www.cdc.gov/wtc/atagance.html#top10Conditions>

Diese außerordentlich hohe Zahl von Krebserkrankungen könnte nicht nur durch eine kurzzeitige (aber erhöhte) Strahlenbelastung, sondern auch durch eine langfristige (aber geringe) Strahlenbelastung verursacht worden sein.

Tatsächlich könnte sich die kurzzeitige Anwesenheit von I-135 auch langfristig, Jahre nach dem Ereignis, als Killer erweisen, ebenso wie jene Isotope, die nur eine geringe, aber langfristige Strahlendosis erzeugen und sich im Körper anreichern (Sr-90 und Cs-137).

28 Die Beinahekatastrophe: der Schmelzpfropfen

Ungefähr 6 Minuten, bevor der Nordturm ausbrach und in sich zusammenfiel (eruptiv aufschäumend, aber dennoch senkrecht), wurde ein bemerkenswerter Funkspruch gesendet (Radio 28; 470.83 FM; @32m09s):

„Wenn das Gebäude zusammenbricht, wird es auf die Stuyvesant High School fallen.“

<https://www.youtube.com/watch?v=W2ivj9uJKbw&t=56m53s>

Einen Schritt von der Katastrophe: ein ausschießender Pfropfen:

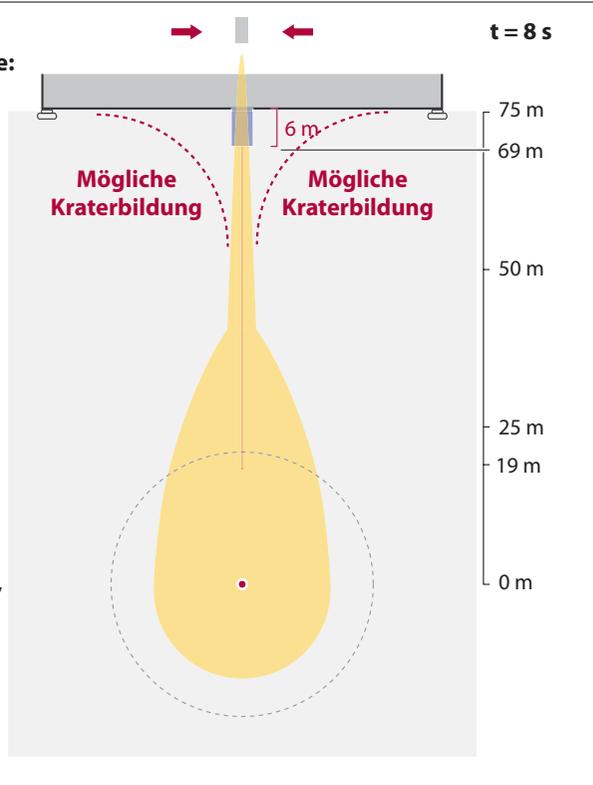
Gemäß des GZM wurde der Nordturm nicht nur zuerst getroffen, die nukleare Vorrichtung wurde ebenfalls zuerst aktiviert.

Er hätte sich auch zuerst zerstören müssen, war aber verspätet: die Überkritikalität wurde verzögert erreicht, mit hochgradig sauberen Brennstoff.

Das seismische Signal war stärker, die Eruptionskräfte waren stärker.

Dies beinhaltet die Gefahr eines ausschießenden Schmelzpfropfens, und damit zu einer kontaminierten Eruption, zu einer Kraterbildung und einem Auswerfen des Turms.

Der Filter wäre nicht wirksam gewesen.



Nur Sekunden vor der Eruption des Nordturms wurde der Journalist N.J. Burkett gewarnt:

„Der Nordturm ist schief. Der Nordturm ist schief.“

https://www.youtube.com/watch?v=iwd11ep_100&t=13m16s

Ich schließe daraus, dass bei diesem Schema die gesamte Region in Gefahr war, stark kontaminiert zu werden (und der Nordturm eher in Gefahr war, herausgeschleudert zu werden, und nicht eruptiv auszubrechen).

29 Die Noch-Katastrophe: Bodenproben

Etwa 171,6 g Zirkonium-93 sind jetzt im Gestein unter den Memorial Pools eingeschlossen und in einer Kugel (oder eiförmigen Kammer) mit einem Radius von etwa 16 m eingeschmolzen.

Der 5-Millionen-Jahre-Jackpot: Zr-93

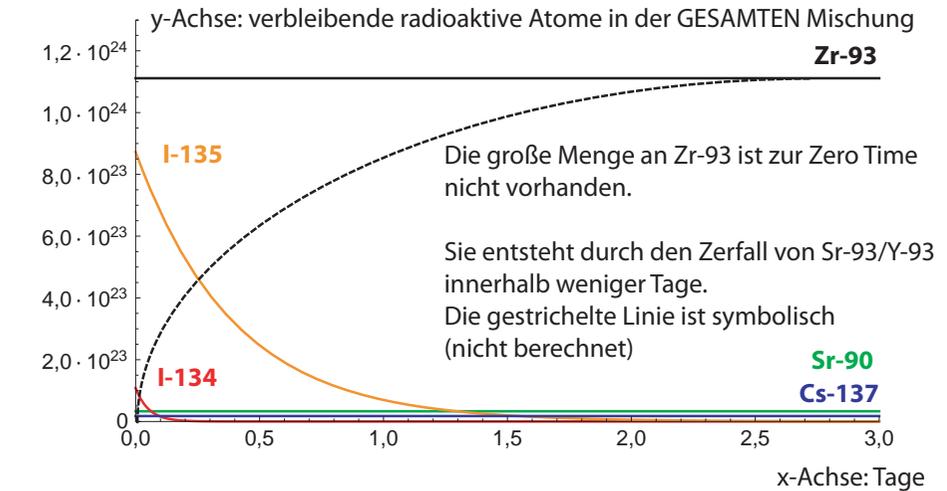
Die Mächtigen sind völlig ohnmächtig, sollte es zur Entnahme von Bodenproben kommen. Das Vorhandensein dieses Isotops kann nicht rückgängig gemacht werden. Es wird für etwa fünf Millionen Jahre da sein (dann noch 10% mit einer Aktivität von 1,656 GBq [rein]).

Nach 20 Jahren (nach Entstehung von Zr-93); pro Gramm Gestein

Gesamtmenge verdünnt in	Sr-90 4,94 g	Zr-93 171,6 g	I-134 24,037 g	I-135 195,636 g	Cs-137 4 g
reine Substanz	15,55 TBq	15,952 GBq	0 Bq	0 Bq	8,098 TBq
Kugel; r = 16 m	346 Bq/g	0,354 Bq/g	0 Bq/g	0 Bq/g	180 Bq/g

Tab. 29-1 <http://www.periodensystem-online.de/index.php?id=calc&form=radioactivity>

Entstehung von Zr-93



DOWNLOAD: www.911history.de/911_mathematica_decay_week_1.cdf

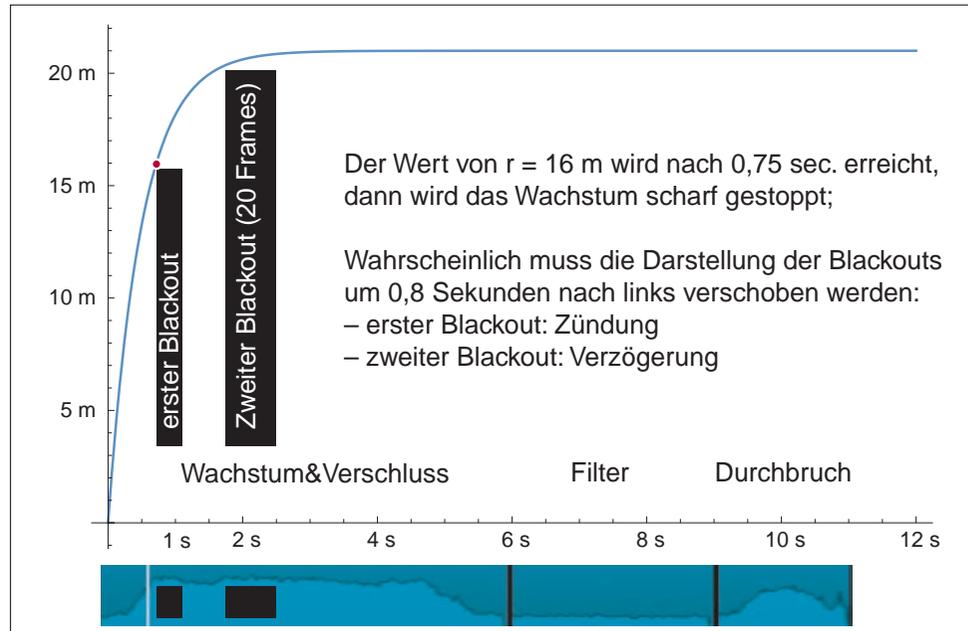
30 Kurven und grobe 3-D-Darstellung

Wachstum der Hauptkugel

Die gezeigte Kurve für das Wachstum der Hauptkugel [maximaler Radius $r = 21$ m] ist das Ergebnis eines einfachen PLOT-Befehls in Mathematica (ohne echte Physik dahinter):

- `Plot[21 (1 - Exp[-t/0.5]), {t, 0, 12}, PlotRange -> Full]`

Beachten Sie, dass dieser Graph ohne Skalierungsfaktor einen großen Spielraum für Fehler hat. Das skalierte Chopper-Signal wird zur besseren Orientierung des Ereignisses zusätzlich dargestellt. Die Blackout-Signale scheinen um 0,8 Sekunden verzögert zu sein (die Ursache ist unbekannt).



Das Wachstum der Hauptkugel (wie auch das Wachstum des eruptiven Eies) stoppt, sobald sich das System ausreichend abgekühlt hat; das ist der Zeitpunkt, an dem die Atomkerne nicht mehr frei im Festkörper/der Schmelze herumschießen, sondern sich wieder mit den Elektronen verbinden und ein Atom bilden.

Sobald das Atom gebildet ist (mit einer äußeren Hülle), verhält sich das Material wieder „normal“. Die extrem hohe Geschwindigkeit der Energieausbreitung ist gestoppt.

Verbreiterung der Düse und des Kanals

Wir müssen davon ausgehen, dass sich das Material im Moment des Durchbruchs wie eine normale Strömung verhält (obwohl es extrem heiß ist), aber es gilt die alltägliche Physik.

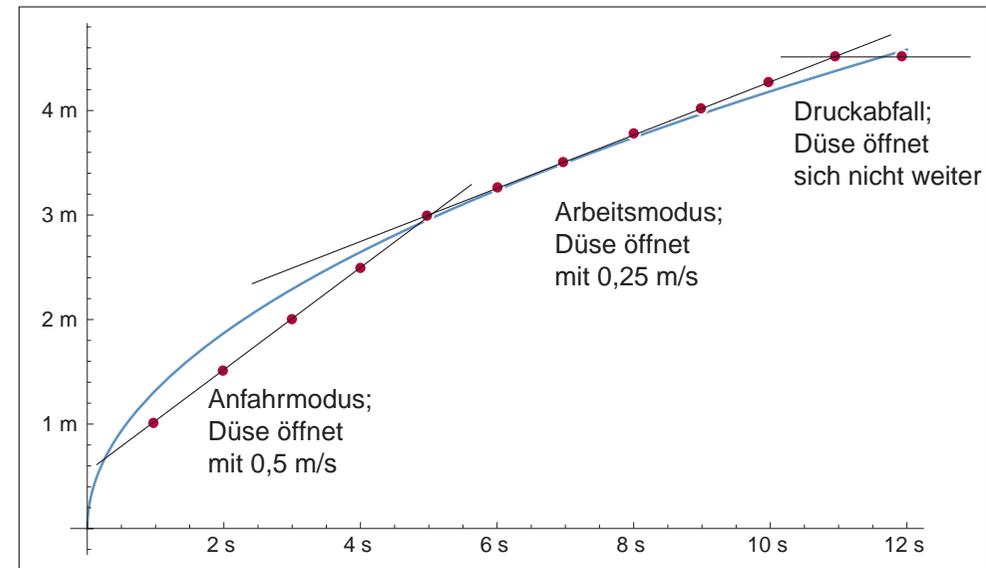
Nur Abrasionskräfte und Schmelzen führen zur Vergrößerung der Düsenöffnung.

Das Öffnungsverhalten - oder die Zerstörung - der Düse steht also in direktem Zusammenhang mit dem Druck des Volumenstroms, der auf die **Oberfläche** des Kanals ausgeübt wird.

Da die Aufweitung in Relation zu einem Druck erfolgt, der in einer bestimmten Zeit t auf die Oberfläche wirkt, können wir davon ausgehen, dass wir unser Problem grob durch eine Quadratwurzel beschreiben.

Die gezeigte Kurve für die Öffnung der Düse ist das Ergebnis eines einfachen PLOT-Befehls in Mathematica (ohne wirkliche Physik dahinter):

- `Plot[Sqrt[1.75 t], {t, 0, 12}, PlotRange -> Full]`

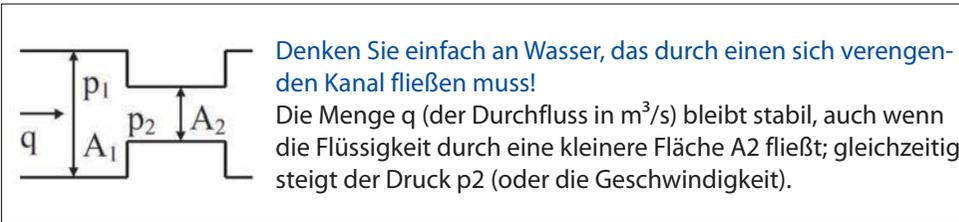


Die roten Punkte zeigen die geschätzten Werte der linearisierten Lösung, basierend auf einfacher Geometrie, wieder: ohne echte Physik dahinter, nur Skizzen.

Pyroklastischer Volumenstrom Q

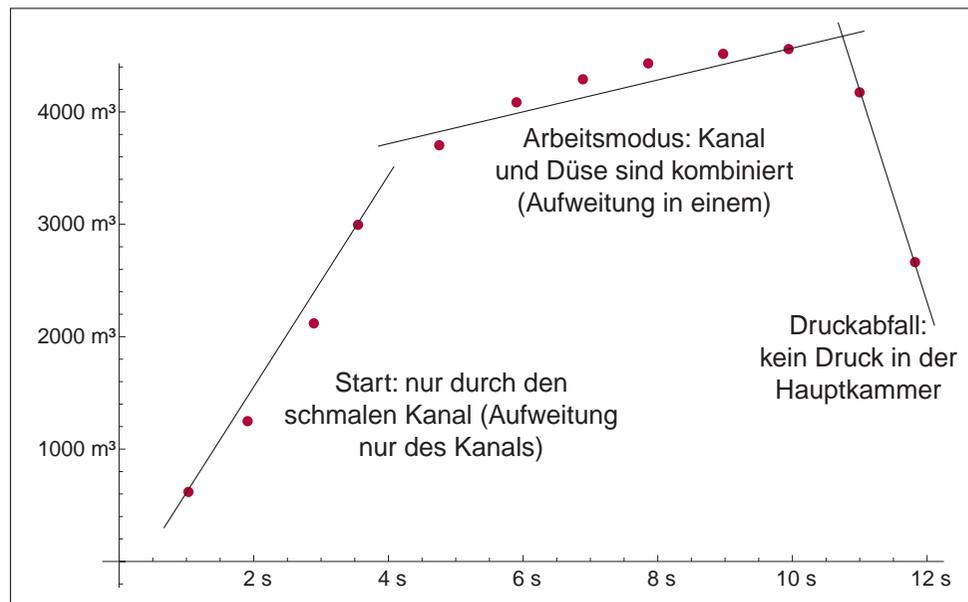
Zu Beginn wird noch nicht der volle Volumenstrom erreicht. Die Geschwindigkeit des Vorläufers fällt schnell ab.

Im Arbeitsbetrieb wird ein stabiler Volumenstrom Q erwartet, während der nun kombinierte Kanal und die Düse langsam öffnen. Der Volumenstrom ist massiv, bis der Druck p_1 abfällt.



<https://instrumentationtools.com/valve-characteristics/>

Wir nehmen einen nahezu stabilen Druck p_1 in der Kammer an. Der unter normalen Bedingungen vermeintlich gasförmige Granit ist aufgrund des hohen Drucks dennoch flüssig. Nach Abkühlung (sagen wir: durch eine Volumenausdehnung von 40%) bleibt er aber nach der Druckentlastung flüssig, sobald er seinen kritischen Punkt überschritten hat. Somit wird ein totales Ausblasen der Explosionskammer verhindert.

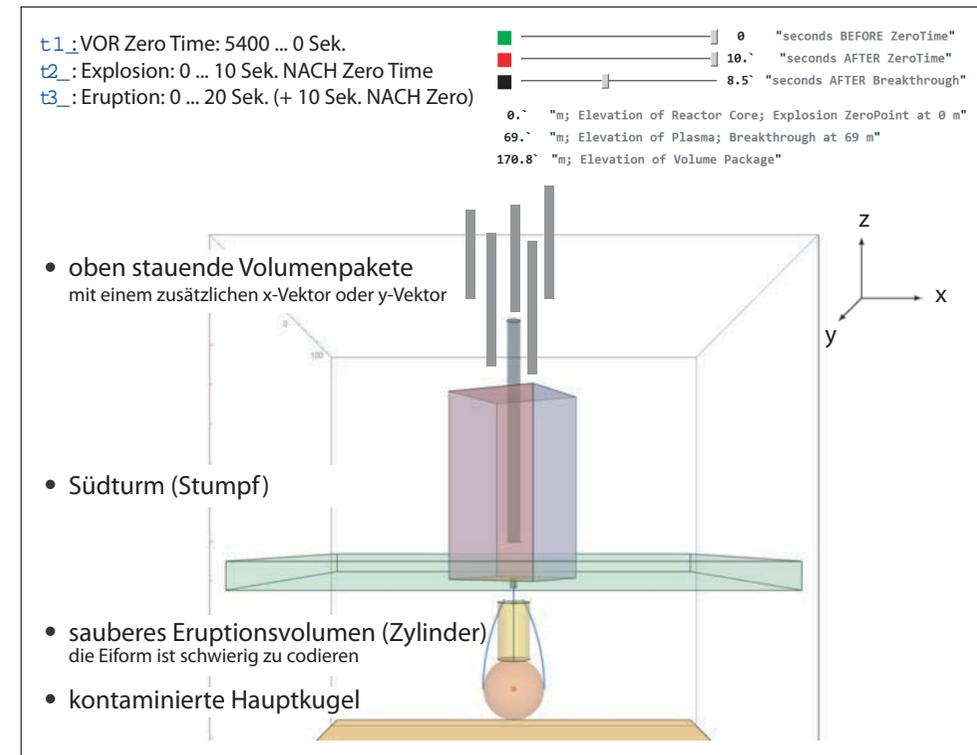


Von oben nach unten

NIST hätte nicht so furchtbar lügen können, ohne der Wahrheit sehr nahe zu sein. Es war Gravitation. Etwa 50 Millionen kg pulverisierter Granit wurden innerhalb von Sekunden in die Spitze des Turms gepumpt und erzeugten eine verheerende heiße und schwere Lawine, deren Energie nichts standhalten konnte.

Die Einfachheit des Zerstörungsmechanismus ist verblüffend. Er ist definiert durch einen Volumenstrom im freien Fall (wie eine Abrissbirne) – wobei die Gleichung für den freien Fall gilt: $s = gt^2/2$.

Der Screenshot unten zeigt die Position der zylindrischen Volumenpakete mit einem zusätzlichen Vektor in x-Richtung (seitwärts). Die visuelle Umsetzung des Modells ist sehr dürftig, sie könnte aber dennoch hilfreich sein, um wenigstens die **Größenordnung** richtig zu verstehen. Im Modell sind drei Zeitzonen definiert: 1. Meltdown, 2. Explosion und 3. Eruption. Der obere Teil des eruptiven Eies wird als einfacher Zylinder dargestellt, der die „sauberen“ Arbeitsgase enthält.

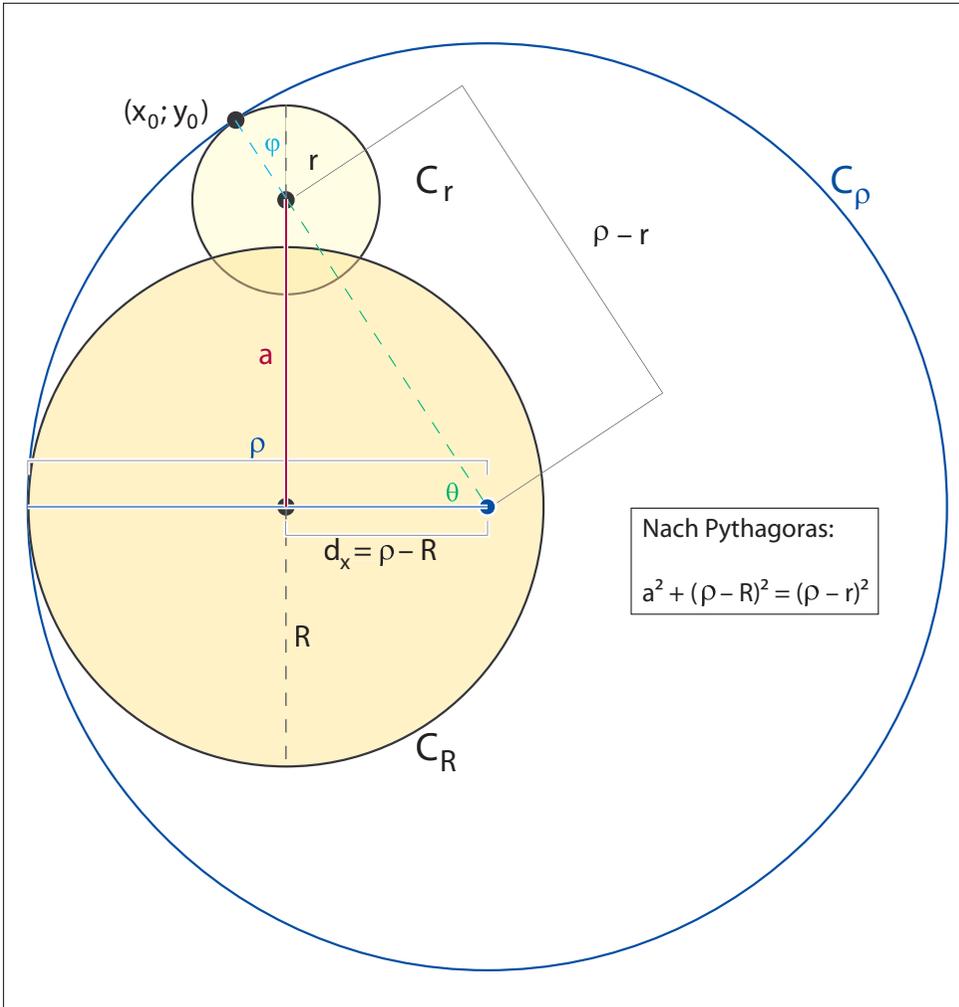


DOWNLOAD (Entwurf und experimentelle Version): www.911history.de/911_mathematica_3D_Egg.cdf

31 Anhang: geometrische Konstruktion des Eies

Geometrisch betrachten wir eine kleine Kugel C_r (Verflüssigungszone), die sich aus einer Hauptkugel C_R bildet (Explosions-/Gasdruckkammer) und nach oben wandert.

Mit dem gedachten Hilfskreis C_ρ lassen sich alle wichtige Relationen definieren. Der Nullpunkt (Zero Point) der Hauptkugel und des Hilfskreises liegt immer auf $y = 0$.



<https://mathworld.wolfram.com/Oval.html>

Der Abstand zwischen den Mittelpunkten von Kreis C_r und Kreis C_R sei a .

Dann ist nach Pythagoras der Radius ρ des Hilfskreises C_ρ bestimmt durch:

$$\text{Radius } \rho = \frac{a^2 + R^2 - r^2}{2(R - r)}$$

Weiter ist der Mittelpunktswert $(x,0)$ des Hilfskreises C_ρ bestimmt durch:

$$x\text{-Mittelpunktswert } x_\rho = \frac{(R - r)^2 - a^2}{2(R - r)}$$

Der obere Schnittpunkt $(x_0; y_0)$ von C_r und C_ρ wird bestimmt durch:

$$x_0 = \frac{2a^2 r}{a^2 + (R - r)^2} - r \qquad y_0 = \frac{a(a^2 - r^2 + R^2)}{a^2 + (R - r)^2}$$

Der Winkel zwischen der horizontalen blauen Linie (Radius ρ) und der grünen Linie durch $(x_0; y_0)$ sei θ , und der Winkel zwischen dem vertikalen Radius von C_r und der grünen Linie durch $(x_0; y_0)$ sei ϕ . Dann gilt für diese Winkel:

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{a}{x} \right) \qquad \phi = \tan^{-1} \left(\frac{x_0}{y_0 - a} \right)$$

Die Fläche A wird über folgende Teilflächen bestimmt. Erstens durch den großen Viertelkreis links unten. Zweitens durch den Sektor von C_ρ . Drittens durch den Sektor von C_r . Und viertens minus der Fläche des dreieckigen Teils des Sektors von C_ρ , der rechts der y -Achse liegt, also:

$$\begin{aligned} A &= 2 \left(\frac{1}{4} \pi R^2 + \frac{1}{2} \rho^2 \theta + \frac{1}{2} r^2 \phi - \frac{1}{2} a x \right) = \frac{1}{2} \pi R^2 + \rho^2 \theta + r^2 \phi - a x \\ &= \frac{1}{2} \left[a(R - r) + \pi(r^2 + R^2) - \frac{a^3}{R - r} + \frac{[a^2 + (R - r)^2](a^2 - 3r^2 + 2rR + R^2)}{2(R - r)^2} \tan^{-1} \left(\frac{2a(R - r)}{a^2 - (R - r)^2} \right) \right] \end{aligned}$$

32 Anhang: Ein verärgerter Leser

Um ehrlich zu sein, bin ich erstaunt, dass wir – das heißt Sie – wieder einmal über irgendeine Form von Nuklearwaffen/Vorrichtungen sprechen, und über deren Einsatz in den Zwillingstürmen und vermutlich im WTC 7 spekulieren? Nach dem, was ich gelesen habe (und das ist eine Menge), waren die einzigen radioaktiven Spuren, die von irgendjemandem irgendwo im Bereich des Ground Zero gefunden wurden, Spuren von Tritium in einem Abfluss. Wenn irgendeine Art von nuklearem Gerät benutzt worden wäre, dann wäre der Staub, den Stephen E. Jones und Nils Harrit analysiert haben, sehr radioaktiv gewesen, wenn auch nur für kurze Zeit.

Aber das ist nicht das Hauptproblem. Es gibt im Großen und Ganzen zwei „Vorschläge“, wie nukleare Sprengsätze verwendet werden könnten; ein einzelner Sprengsatz, der tief unter jedem Turm vergraben ist, und mehrere „Mini-Bomben“, die über die gesamte Höhe jedes Turms verteilt sind. Ein Problem bei beiden ist, dass keiner der beiden Vorschläge die beobachteten Auswirkungen von WTC 7 berücksichtigt.

In dem Szenario mit unterirdischen Sprengsätzen ist es schwer vorstellbar, dass irgendetwas anderes als die Gesamtheit von WTC 1 & 2 für ein paar Meter – sogar viele Meter – gerade nach oben geschossen wird und dann das ganze Ding bequemerweise zusammenbricht, um die beobachteten Effekte zu liefern. Nein, Sir. Nicht einmal annähernd. Allein die Vorstellung, dass der Turm, der von seinem tiefen, tiefen Felsfundament getrennt wurde, mehr oder weniger aufrecht bleiben würde, während er von unten und vom Einschlagspunkt her zerfällt, ist absurd.

Die Theorie der mehrfachen Mini-Bomben haben noch größere Probleme der Glaubwürdigkeit. Erstens und wahrscheinlich in erster Linie: Blitze. Ich weiß nicht, ob Sie sich dessen bewusst sind, aber die Zündung von Nuklearwaffen beinhaltet eine einzigartige Eigenschaft, die die Entdeckung durch Satellitenüberwachung zu einer fast sicheren Sache macht – genug, um Verträge darüber zu schreiben und zu vereinbaren. Der Doppelblitz. Die Zündung von Nuklearwaffen ist durch einen intensiven Doppelblitz gekennzeichnet. Darüber hinaus würden vier, fünf, vielleicht sechs solcher Vorrichtungen in dem 1350-Fuß-hohen Turm vier oder fünf separate Explosionswellen erzeugen und könnten daher nicht die beobachteten Effekte hervorrufen.

Warum reden wir über nukleare Vorrichtungen, wenn die Nanothermit-Hypothese ALLE Punkte erklärt, soweit es um die beobachteten Effekte geht, und ich glaube nicht, dass es notwendig oder praktisch gewesen wäre, auch nur 5 mm von dem Zeug auf Balken zu streichen. Was war falsch daran, es in Pappkartons zu rollen und diese entsprechend zu stapeln? Deshalb schlagen Jones und Harrit vor, dass etwa 50 Tonnen des Produkts, was auch immer es war, auf einem Palettenhubwagen in jedes Gebäude gerollt wurden, eine Vierteltonne auf einmal, gezogen von Kerlen in Warnwesten, Schutzhelmen und Sicherheitstiefeln.

Jede Box oder eine Gruppe von Boxen wurde über eine codierte Funknachricht von einem Sender ausgelöst, der von einem Laptop gesteuert wurde. Die Technologie war verfügbar, wurde aber von der Industrie aus Kostengründen kaum genutzt. Sobald die Explosionen losgingen, gab es einen kochenden Kessel mit reagierender „Suppe“ aus Nanothermat an oder direkt hinter der Zerstörungsfront, die die typischen pyroklastischen „Blumenkohl“-wolken erzeugte, die einzigartig für die WTC-Zerstörung sind. Sehen Sie Vince Dementri auf YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=4Fk_bmFe8Zg

Die pyroklastischen Wolken, angetrieben durch die enorme Nanothermat-Hitze, waren es, die all diese Autos versengten, überall auf der Baustelle Brände legten und den Schutthaufen bis Weihnachten überhitzt und rauchend hielten! Ein beobachteter Effekt. Lassen Sie Ihre Atombombe das tun.

Bitte hören Sie auf, das Rad neu erfinden zu wollen. Nichts, was ich gesehen oder über das ich gelesen habe, hat irgendeine Möglichkeit, die beobachteten Effekte zu reproduzieren, außer Nanothermat. Gerichtete Energiewaffen sind lächerlich – sie würden ein Vielfaches der gesamten Leistung des Planeten an elektrischer Energie erfordern, und es ist mein Verdacht (nicht der von Jones oder Harrit oder Chandler oder Cole oder Ryan), dass „Theorien“ wie diese – oder nukleare Vorrichtungen – in die Wahrheitsbewegung eingeschleust wurden (von den Tätern?), um die wirkliche Wissenschaft zu verunglimpfen und von ihr abzulenken.

Bitte nehmen Sie mich aus dem Verteiler.

Veröffentlicht am 22. September 2020, von einem Leser eines in England geschriebenen Rundbriefs, der für das GZM-Buch warb;

Englische Version dieses Begleitbuchs (Original): <https://prager.academia.edu/research>