

1976 NATO-coordinated weather modification aimed at Europe?

1976 NATO-koordinierte Wetteränderung gegen Europa?

<http://www.nogeoingegneria.com/news-eng/1976-nato-coordinated-weather-modification-aimed-at-europe/>

Full Issue <http://www.larouchepub.com/eiw/public/1976/eirv03n04-19760125/eirv03n04-19760125.pdf>

A Brief to the Senate Foreign. Relations Committee, Subcommittee on Oceans and the Environment, Jan., 1976 Hearings on Weather Modification.

Introduction

The events surrounding the storms that hit the European continent around New Year. 1976 make possible the establishment of a prima facie case that the storms themselves, resulted from NATO-coordinated weather modification aimed at Europe. This weather modification operation had the deliberate intention of bringing into play civil defense and military personnel who, in the wake of the emergency, would regiment and demoralize the areas' working class population.

The following brief will outline the history of weather modification; NATO-U.S. operational capabilities in weather modification; the unusual weather histories of the storms, including information on deliberate sabotage of European storm warning systems before they hit, and the military apparatus that was poised to carry out civil defense functions in the wake of storm destruction. As will be clearly shown in the brief, the actions of civil defense personnel during and after the storms parallel military operations necessary to establish and maintain national military governments capable of enforcing the austerity programs which currently stand as adopted government policy in the U.S., Canada and Western Europe. On Dec. 30, at noon Greenwich Mean Time, a U.S. weather satellite observed a low pressure weather system east of Richmond, Virginia, and south of Newfoundland. By the time this system died, it had become the worst storm to hit Europe in 29 years. Striking the Northern Irish coast on Jan. 2, intensifying drastically over Scotland, sweeping destruction over the North Sea and Northern Europe with 100 mph winds and severe flooding, this was followed after one day by yet another storm, nearly as severe as the first.

Die Ereignisse rund um die Stürme, die um das neue Jahr den europäischen Kontinent heimsuchten.

1976 ermöglichte es, auf den ersten Blick zu beweisen, dass sich die Stürme selbst aus einer von der NATO koordinierten Wettermodifikation für Europa ergaben. Diese Wettermodifikation hatte die bewusste Absicht, Zivilschutz und militärisches Personal ins Spiel zu bringen. Würde die Arbeiterklasse der Gebiete regulieren und demoralisieren.

Der folgende Brief wird die Geschichte der Wetteränderung umreißen; NATO-U.S. Betriebsfähigkeiten bei der Wettermodifikation; die ungewöhnlichen Wettergeschichten der Stürme, einschließlich Informationen über vorsätzliche Sabotage von europäischen Sturmwarnsystemen, bevor sie getroffen wurden, und der militärische Apparat, der bereit war, Zivilschutzfunktionen im Gefolge der Sturmzerstörung auszuüben. Wie aus dem Brief deutlich hervorgeht, sind die Aktionen des Zivilschutzpersonals während und nach den Unwettern parallel zu militärischen Operationen, die notwendig sind, um die nationalen Militärregierungen zu etablieren und aufrechtzuerhalten, die die Sparprogramme durchsetzen, die derzeit in den USA, Kanada und Westeuropa.

Am 30. Dezember um 12.00 Uhr Greenwich Mean Time beobachtete ein US-Wettersatellit ein Tiefdruckwettersystem östlich von Richmond, Virginia, und südlich von Neufundland. Als dieses System starb, war es der schlimmste Sturm, der Europa in 29 Jahren getroffen hat. Am 2. Januar fällt die nordirische Küste auf. Nach einer heftigen Verheerung über Schottland und

der Zerstörung der Nord- und Nordeuropa mit Windgeschwindigkeiten von 100 mph und schweren Überschwemmungen folgte nach einem Tag ein weiterer Sturm, fast so streng wie der erste

The events in the scenario of the 1976 New Year storms indicate that much more was involved than meteorological phenomena and subsequent recovery. The storm wave took place in the context of an on-going economic and political drive by the Rockefeller allied international financial faction to preserve the dollar-denominated debt structure against escalating pressures of depression collapse. Related to this political framework is the fact of on-going research into and implementation of geophysical warfare techniques. At the 39th session of the General Assembly, the Soviet Union, recognizing a significant weather warfare potential already developed by NATO forces, entered a call to eliminate the danger of the modification of the environment and climate for military and other purposes, since these would be incompatible with ensuring international security, human welfare and health. The events involving mobilization of the affected populations, the incidents involving agencies concerned with various aspects of the storm, and the suspicious nature of the stormtracks, indicate that a chaos and confusion operation to be directed at the European working class was in place, ready to be triggered under the right conditions.

Die Ereignisse im Szenario der Neujahrsstürme von 1976 deuten darauf hin, dass viel mehr als meteorologische Phänomene und anschließende Erholung betroffen waren. Die Sturmwellen fanden im Zusammenhang mit einer andauernden wirtschaftlichen und politischen Initiative der Rockefeller verbündeten internationalen Finanzfraktion statt, die auf Dollar lautende Schuldenstruktur vor dem eskalierenden Druck des Zusammenbruchs der Depression zu bewahren. Mit diesem politischen Rahmen ist die Tatsache verbunden, dass geophysikalische Kriegsführungstechniken fortlaufend erforscht und umgesetzt werden. Auf der 39. Tagung der Generalversammlung hat die Sowjetunion, die ein beträchtliches Wetterkriegspotential erkennt, das bereits von NATO-Kräften entwickelt wurde, einen Aufruf zur Beseitigung der Gefahr der Veränderung der Umwelt und des Klimas für militärische und andere Zwecke eingereicht, da dies der Fall sein würde unvereinbar mit der Gewährleistung der internationalen Sicherheit, des menschlichen Wohlergehens und der Gesundheit.

Die Ereignisse mit Mobilisierung der betroffenen Bevölkerung, die Vorfälle mit Agenturen, die sich mit verschiedenen Aspekten des Sturms befassen, und die verdächtige Natur der Stormtracks, weisen darauf hin, dass eine Chaos- und Verwirrungsaktion an die europäische Arbeiterklasse gerichtet war, die bereit war, unter den richtigen Bedingungen ausgelöst zu werden.

Winter storms exist in plenty. To trigger a weather warfare operation it would be necessary only to wait for a storm suitable for modification, particularly one over mountainous Scotland, and then begin the operation.

The Scenario

The satellite information giving the location of the storm was supplied by the National Weather Satellite Service, and all times are Greenwich Mean Time (Central European Time is one hour illter.) The early motion of the storm was typical for winter storms in the Atlantic, moving generally northeast (see the accompanying map).

As the center approached Great Britain, it began to accelerate and intensify. The storm then slowed, only to intensify very suddenly as it passed over Scotland, dropping from 984 millibars to 975 millibars in only six hours. (Millibars refer to air pressure: a pressure of 1000 millibars is about normal; 970 millibars is very low, although a hurricane, which is a much smaller storm than a full-scale winter storm, has pressures of 940 millibars. The figures given

refer to the pressure at the center of the storm.) Storm winds gusted to 100 mph in England on Friday, Jan. 2. knocking out power stations there, and began to push water in the North Sea into the coast of Germany and Denmark.

Winterstürme gibt es reichlich. Um eine Wetterkriegsoperation auszulösen, wäre es notwendig, nur auf einen Sturm zu warten, der für eine Modifikation geeignet ist, insbesondere einen über bergiges Schottland, und dann die Operation zu beginnen.

Das Szenario

Die Satelliteninformation, die den Ort des Sturms angibt, wurde durch den Nationalen Wettersatelliten-Dienst geliefert, und alle Zeiten sind Greenwich Mean Time (Mittleuropäische Zeit um eine Stunde). Die frühe Bewegung des Sturms war typisch für Winterstürme im Atlantik, sich in Richtung Nordosten bewegen (siehe nebenstehende Karte).

Als sich das Zentrum Großbritannien näherte, begann es sich zu beschleunigen und zu intensivieren. Der Sturm verlangsamte sich dann, nur um sich plötzlich zu verstärken, als es über Schottland hinwegging, fiel es in nur sechs Stunden von 984 Millibar auf 975 Millibar. (Millibars beziehen sich auf Luftdruck: ein Druck von 1000 Millibar ist ungefähr normal; 970 Millibar sind sehr niedrig, obwohl ein Hurrikan, der ein viel kleinerer Sturm als ein vollwertiger Wintersturm ist, einen Druck von 940 Millibar hat. Die angegebenen Zahlen beziehen sich auf den Druck in der Mitte des Sturms.) Gewitterstürme wogen in England am Freitag, den 2. Januar auf 100 Meilen pro Stunde und stoppten Kraftwerke dort und begannen, Wasser in der Nordsee in die Küste von Deutschland und von Dänemark zu stoßen.

Although the British Meteorological Services published a bulletin on Friday, announcing this as a wind of Force 9 (indicating winds of over hurricane strength), the warning did not appear in the British press. The French daily Le Monde was the one paper on the continent, to pick up the warning, which was then published as a regular weather report. Simultaneously workers at the National Meteorological Bureau in France went out on strike. The Parisian daily Le Figaro published on Jan. 2 a notice reading, "a partial strike at the National Meteorological Bureau does not allow us to produce a weather map today."

Since this strike assumes unusual significance for the fate of the continent during the storms, it must be thoroughly investigated to determine the possibility of its instigation by provocateurs or other means of manipulation. Although the ocean weather bureau in Hamburg, West Germany knew of the impending storm as early as the morning of Jan. 2, the German daily Die Welt received an official weather report from the bureau predicting warm and mild weather. The Hamburg bureau sent no storm warning until 7:45 pm, on Jan. 2, when storms for southern Germany were reported on evening TV. By midnight, Jan. 3 storm center pressure had dropped to 972 millibars, and the center had moved to the southwest coast of Norway. With the strongest winds 200 miles from the center, water in the North Sea began to pile up along all the coasts bordering the storm. The Meteorology Office in England began to put out notices of flood tide warnings which undoubtedly sounded very strange to the population. The office gave warnings for "areas 12, 13, and 14" etc. but no one was told where these areas were until later, when the BBC intervened to explain the mysterious warnings.

Obwohl die British Meteorological Services am Freitag ein Bulletin veröffentlichten und dies als einen Wind von Force 9 (der Windstärke über Hurrikanstärke anzeigt) ankündigten, erschien die Warnung in der britischen Presse nicht. Die französische Tageszeitung Le Monde war die einzige Zeitung auf dem Kontinent, die die Warnung aufgriff, die dann als regelmäßiger Wetterbericht veröffentlicht wurde. Gleichzeitig streikten die Mitarbeiter des Nationalen Wetterdienstes in Frankreich. Die Pariser Tageszeitung Le Figaro veröffentlichte am 2. Januar eine Notiz: "Ein

partieller Streik im National Meteorological Bureau erlaubt es uns heute nicht, eine Wetterkarte zu erstellen."

Da dieser Streik für das Schicksal des Kontinents während der Stürme eine ungewöhnliche Bedeutung hat, muss er gründlich untersucht werden, um die Möglichkeit seiner Veranlassung durch Provokateure oder andere Manipulationsmittel zu ermitteln. Obwohl das Ozeanwetterbüro in Hamburg, Westdeutschland, bereits am Morgen des 2. Januar von dem bevorstehenden Sturm wusste, erhielt die deutsche Tageszeitung Die Welt einen offiziellen Wetterbericht vom Büro, der warmes und mildes Wetter voraussagte. Das Hamburger Büro schickte keine Sturmwarnung bis zum 31. Januar, 45 Uhr, als am Abend des 2. Januar Stürme für Süddeutschland gemeldet wurden. Bis Mitternacht, 3. Januar, war der Druck des Sturmzentrums auf 972 • Millibar gesunken, und das Zentrum war an die südwestliche Küste Norwegens gezogen. Mit den stärksten Winden 200 Meilen vom Zentrum entfernt, begann sich Wasser in der Nordsee entlang aller Küsten zu stauen. Das Meteorologieamt in England begann Warnungen über Flutwellen zu verbreiten, was der Bevölkerung zweifellos sehr seltsam vorkam. Das Büro gab Warnungen für "Gebiete 12, 13 und 14" usw. ab, aber niemandem wurde gesagt, wo diese Gebiete waren, bis später, als die BBC eingriff, um die mysteriösen Warnungen zu erklären.

Weather reports in the European-wide press were fairly innocuous up until virtually the moment the storm hit. In Denmark, where 20,000 people were evacuated once the storm hit, the computerized advance flood warning system failed to work, according to a report in the London Times. Furthermore, an alert put out by the parallel manually operated flood tide warning system was buried by the head of the system, Dr. Christainsen. If there is an investigation of this failure, it is being blacked out by the press. Near the mouth of the Elbe, the water level on Jan. 3 was 14 feet above normal at the harbor in Hamburg, threatening to block the cooling water supply of a nearby nuclear power station. Immediate fears arose that without adequate cooling water, the station's reactor's core would melt, producing a steam explosion, rupturing the station and releasing nuclear contaminants into the seashore.

Second Storm

Before the first storm was over, the same region was struck by another storm which produced winds from the same direction, adding to the damage, and piling up water at the European end of the North Sea.

The effects of the storms were by no means limited to the coastal countries. According to a London Times report, Czechoslovakia had 72 hours of continuous and severe storm weather. Other Eastbloc countries reported heavy flooding, together with massive disruption of communication, transportation, and electrical grids. The Magdeburg area of the German Democratic Republic, which produces much of the coal for the country, was severely affected. In the immediate wake of the storm disruptions, Werner Maihofer, the West German Interior Minister and the only West German cabinet member not on vacation at the time, formed an emergency crisis government. This was in response not only to the storms, but to renewed terrorist threats against West German airports.

Wetterberichte in der europaweiten Presse waren ziemlich harmlos bis fast zum Zeitpunkt des Sturms. In Dänemark, wo nach dem Sturm 20.000 Menschen evakuiert wurden, funktionierte laut einem Bericht der Londoner Times das computergestützte Flutwarnsystem nicht. Darüber hinaus wurde eine Warnung, ausgelöst durch das parallel betriebene Flutwarnsystem, vom Systemleiter Dr. Christainsen begraben. Wenn es zu einer Untersuchung dieses Versagens kommt, wird es von der Presse verdunkelt. In der Nähe der Elbmündung stand der Wasserstand am 3. Januar 14 Fuß über Normal im Hamburger Hafen und drohte, die Kühlwasserversorgung eines nahegelegenen Kernkraftwerks zu blockieren. Es wurde sofort befürchtet, dass der Reaktorkern der Station ohne ausreichendes Kühlwasser schmelzen und eine Dampfexplosion auslösen

würde, die die Station zerstören und nukleare Verunreinigungen in die Meeresküste bringen würde.

Zweiter Sturm

Vor dem ersten Sturm wurde dieselbe Region von einem weiteren Sturm getroffen, der Wind aus der gleichen Richtung erzeugte, den Schaden erhöhte und am europäischen Ende der Nordsee Wasser auftürmte.

Die Auswirkungen der Stürme beschränkten sich keineswegs auf die Küstenländer. Laut einem Bericht der Londoner Times hatte die Tschechoslowakei 72 Stunden ununterbrochenes und schweres Sturmwetter. Andere Eastbloc-Länder meldeten schwere Überschwemmungen sowie massive Störungen in den Bereichen Kommunikation, Transport und Stromnetze. Das Magdeburger Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik, das einen Großteil der Kohle für das Land produziert, war stark betroffen. Unmittelbar nach den Unwetterereignissen bildete der westdeutsche Innenminister Werner Maihofer und das einzige westdeutsche Kabinettsmitglied, das zu dieser Zeit nicht im Urlaub war, eine Notstandsregierung. Dies war nicht nur eine Reaktion auf die Stürme, sondern auch auf erneute terroristische Drohungen gegen westdeutsche Flughäfen

As with the case of the strike at the French Meteorological Bureau, so-called terrorist threats of this nature have been repeatedly exposed to be manipulated from the highest levels of the CIA and associated agencies. A sense of the effects of the storm on the population can be seen from reports directly to IPS from Europe. During the blizzards that were produced in Scandinavia, for example, people were seen to be wandering in a daze at railroad stations. Three seemingly coincidental occurrences around the storms must be noted by any intelligent observer of international politics. The Swedish newspaper, Aftonbladet, controlled by Swedish Social Democratic Premier and long-time NATO agent Olof Palme, printed a study, Dec. 30, by the Stockholm International Institute for Peace Research, itself a long-time NATO-connected source, which in effect predicted in detail the weather attack that occurred later in the week. Author of the study, "Prospects for the Future," Frank Barnaby noted that, since a nuclear strike would probably entail a full retaliatory response, a "future war" in Western Europe could be fought by directing storms, cyclones and typhoons against the enemy, by redirecting rivers to provoke floods, by poisoning rivers and water supplies and by manipulating rainfall to provoke economic consequences like famine.

Three weeks previous, Danish, Swedish and West German Civil Defense and Civil Preparedness officials met jointly in Copenhagen immediately after the Swedish and Danish armed forces had participated in a joint maneuver around a population evacuation scenario involving the explosion of a nuclear fission plant. During the storm itself, the city of Bonn, West Germany, experienced a power failure that was, as of current reports, in no way related to the storm.

Wie im Falle des Streiks beim französischen Wetteramt wurden so genannte terroristische Bedrohungen dieser Art wiederholt von den höchsten Ebenen der CIA und der ihr angeschlossenen Behörden manipuliert. Ein Gefühl für die Auswirkungen des Sturms auf die Bevölkerung kann aus Berichten direkt an IPS aus Europa gesehen werden. Während der Schneestürme, die zum Beispiel in Skandinavien produziert wurden, wandelten die Leute benommen auf Bahnhöfen herum.

Drei scheinbar zufällige Ereignisse um die Stürme müssen von jedem intelligenten Beobachter der internationalen Politik bemerkt werden. Die schwedische Zeitung Aftonbladet, die vom schwedischen sozialdemokratischen Ministerpräsidenten und langjährigen NATO-Agenten Olof Palme kontrolliert wird, druckte am 30. Dezember eine Studie des Stockholmer Internationalen Instituts für Friedensforschung, das selbst eine langjährige NATO-Quelle ist Effekt vorhergesagt den Wetterangriff, der später in der Woche auftrat. Frank Barnaby, der Autor der Studie "Zukunftsaussichten", merkte an, dass ein "künftiger Krieg" in Westeuropa bekämpft werden könnte, indem er

Stürme, Zyklone und Taifune gegen den Feind lenkt, da ein Atomschlag wahrscheinlich eine vollständige Vergeltungsreaktion nach sich ziehen würde indem Flüsse umgeleitet werden, um Überschwemmungen zu provozieren, Flüsse und Wasservorräte vergiftet werden und Regenfälle manipuliert werden, um wirtschaftliche Konsequenzen wie Hungersnöte zu provozieren.

Vor drei Wochen trafen dänische, schwedische und westdeutsche Vertreter der Zivilverteidigung und der zivilen Vorsorge in Kopenhagen zusammen, unmittelbar nachdem die schwedische und die dänische Streitmacht an einem gemeinsamen Manöver um ein Evakuierungsszenario für die Bevölkerung mit der Explosion einer Kernspaltungsanlage teilgenommen hatten. Während des Sturms selbst erlebte die Stadt Bonn einen Stromausfall, der, wie aktuelle Berichte zeigen, in keinem Zusammenhang mit dem Sturm stand.

Feasibility of Weather Modification

Although no hard proof can be presented at this time, that the two storms in question were subject to weather modification, there is strong indication that this is the case even if the civilian and military mobilization are not taken into account. Two aspects of the storms: 1) The severe intensification of the first storm over Scotland, and 2) The southeast track of both storms during their periods of intensification, provide the indication. Weather systems involve a complicated relationship between micro- and macro-processes. Micro processes include the changes in phase between vapor, liquid, and solid, and the heat transferred when water passes from one phase to another. About 540 calories of heat are released for every gram of water vapor that condenses into water drops, and 80 calories are released when a gram of water freezes.

This small amount of heat becomes enormously significant when large amounts of water are involved. Changes in phase are induced by change in temperature and pressure of the air. Macro-processes involve interaction between large air masses with different internal characteristics and involve the interaction of these masses with the earth's gravitational field and its spin. The amount of energy involved in changing the macro-processes is very large - typical systems involve energy transfers equivalent to thousands of nuclear blasts the size of the Hiroshima bomb. Weather modification programs concentrate on affecting the micro-process in order to affect the macro-process.

Machbarkeit der Wettermodifikation

Obwohl zu diesem Zeitpunkt kein harter Beweis erbracht werden kann, dass die beiden fraglichen Stürme einer Wettermodifikation unterlagen, gibt es starke Anzeichen dafür, dass dies auch dann der Fall ist, wenn die zivile und militärische Mobilisierung nicht berücksichtigt wird. Zwei Aspekte der Stürme: 1) Die starke Intensivierung des ersten Sturms über Schottland und 2) Die Südostbahn beider Stürme während ihrer Intensivierungsperioden liefern den Hinweis. Wettersysteme beinhalten eine komplizierte Beziehung zwischen Mikro- und Makroprozessen. Mikroprozesse umfassen die Phasenänderungen zwischen Dampf, Flüssigkeit und Feststoff und die Wärme, die übertragen wird, wenn Wasser von einer Phase zur anderen gelangt. Für jedes Gramm Wasserdampf, das zu Wassertropfen kondensiert, werden etwa 540 Kalorien Wärme freigesetzt, und 80 Kalorien werden freigesetzt, wenn ein Gramm Wasser gefriert.

Diese geringe Wärmemenge wird bei großen Wassermengen enorm wichtig.

Phasenänderungen werden durch Temperatur- und Luftdruckänderungen hervorgerufen.

Makroprozesse beinhalten Wechselwirkungen zwischen großen Luftmassen mit unterschiedlichen inneren Eigenschaften und beinhalten die Wechselwirkung dieser Massen mit dem Gravitationsfeld der Erde und ihrem Spin. Die Menge an Energie, die bei der Veränderung der Makroprozesse eine Rolle spielt, ist sehr groß. Typische Systeme beinhalten Energieübertragungen, die Tausenden von Nuklear-Explosionen der Größe der Hiroshima-Bombe entsprechen. Wettermodifikationsprogramme konzentrieren sich auf die Beeinflussung des Mikroprozesses, um den Makroprozess zu beeinflussen.

The concept underlying weather modification is to trigger the inherent instability in these weather systems. Most of the publicly known processes involve forms of cloud seeding, which forces an increase in the rate of condensation of water into ice. In the cloud seeding process, water droplets in clouds are forced to freeze by providing crystals that resemble the structure of ice, such as silver iodide. Once freezing has begun, more water is then able to freeze using the growing crystals as templates. Depending on the physical conditions of the system, the heat released by this process can cause updrafts bringing in more air which then release its heat as its water content freezes, continuing the process. When the crystals become large enough, they fall as snow, changing to rain if the temperature of the lower air is sufficiently warm.

Most known experiments to date involved relatively small systems. Clouds have been seeded to produce more rain than would have fallen (usually only 10 per cent of the water content of a cloud is precipitated naturally), or hail storms have been prevented by stimulating its precipitation prematurely from the systems. Hurricane modification was begun as a classified program in 1947. Under the program called, "Stormfury," the U.S. Navy seeded hurricanes at first in the wall clouds of the eye; seeding was then moved outward from the center. Since the eye of a hurricane is a region of very strong updraft, it was thought that the updraft region could be expanded, thereby expanding the whole storm. The circulation pattern, and therefore the winds, would decrease in the same way that a skater's spin slows down when his arms are extended outward. In one experiment, wind speeds were reduced by 10 to 20 per cent on three different occasions with the same hurricane. with the effects lasting up to 18 hours each time. Stormfury attracted much attention when charges were made against the program that several hurricanes were diverted into the coast into Atlanta, Georgia and into Cuba and Honduras for example.

Das Konzept, das der Wettermodifikation zugrunde liegt, soll die inhärente Instabilität dieser Wettersysteme auslösen. Die meisten der öffentlich bekannten Prozesse betreffen Formen der Wolkenaussaat, die eine Erhöhung der Kondensationsrate von Wasser zu Eis erzwingen. Beim Wolkenaussaatprozess werden Wassertropfen in den Wolken zum Gefrieren gebracht, indem Kristalle, die der Struktur von Eis ähneln, wie Silberiodid, verwendet werden. Sobald das Gefrieren begonnen hat, kann mehr Wasser gefrieren, indem die wachsenden Kristalle als Vorlagen verwendet werden. Abhängig von den physikalischen Bedingungen des Systems kann die durch diesen Prozess freigesetzte Wärme dazu führen, dass Aufwinde mehr Luft einbringen, die dann ihre Wärme abgeben, wenn ihr Wassergehalt gefriert, und den Prozess fortsetzen. Wenn die Kristalle groß genug werden, fallen sie als Schnee und wechseln in Regen, wenn die Temperatur der unteren Luft ausreichend warm ist.

Die meisten bisher bekannten Experimente umfassten relativ kleine Systeme. Wolken sind gesät worden, um mehr Regen zu produzieren, als gefallen wäre (normalerweise werden nur 10 Prozent des Wasserkonzentrations einer Wolke auf natürliche Weise niedergeschlagen), oder Hagelstürme wurden verhindert, indem man ihre Niederschläge vorzeitig aus den Systemen hervorrief. Die Hurrikanmodifikation wurde 1947 als klassifiziertes Programm begonnen. Unter dem Programm "Stormfury" säte die US Navy zunächst Hurrikane in den Wandwolken des Auges; das Aussäen wurde dann von der Mitte nach außen bewegt. Da das Auge eines Hurrikans eine Region mit sehr starkem Aufwind ist, wurde angenommen, dass die Aufwindregion ausgedehnt werden könnte, wodurch der gesamte Sturm erweitert würde. Das Zirkulationsmuster und damit die Winde würden genauso abnehmen wie der Spin eines Skaters, wenn seine Arme nach außen gezogen sind. In einem Experiment wurden die Windgeschwindigkeiten bei demselben Hurrikan dreimal um 10 bis 20 Prozent reduziert. mit den Auswirkungen bis zu 18 Stunden jedes Mal. Stormfury erregte große Aufmerksamkeit,

als Anklagen gegen das Programm erhoben wurden, dass mehrere Hurrikane in die Küste nach Atlanta, Georgia und beispielsweise nach Kuba und Honduras umgeleitet wurden.

According to **Pierre St. Amand**, who is head of the Earth and Planetary Sciences Division of the Naval Weapons Center at China Lake, California, the experiments in cloud seeding that took place before 1957 were conducted under difficult handicap. According to St. Amand, the experimenters were not seeding the clouds with silver iodide as thought. The generators designed to yield silver iodide were actually producing complex mixtures including silver, potassium and sodium. Given the success of subsequent cloud seeding experiments and programs after this flaw was corrected in 1957. It is likely that many of the attempts that were judged "not statistically significant" should have been repeated for significance. It seems that many were not, at least not publicly.

This short history implies that the possibility of successfully seeding Atlantic winter storms is far from ruled out. Dr. St. Amand, has successfully seeded winter storms on the Pacific coast using both airplanes and a seeding generator located on a mountain top over 3400 feet above sea level. He has also achieved success in storm track diversion, although there has been no public comment on results with storms of the size of those in question here. Nevertheless, the fact that the first storm increased in intensity over Scotland, with its well-placed mountains, and the fact that the storm soon after changed its track in an extremely unlikely direction, all contribute to a prima facie case for weather modification.

Using data from winter 1971- 1972 storm modification experiments carried out off the coast of California and scaling up the operation used at that time, we can see that the ability to minimally modify a storm such as the first to hit Europe this year is well within existing capability. It would take about 16 gallons total of a 10 per cent solution of silver iodide mixed in acetone and ammonium iodide, burned at the rate of about 10 quarts per hour, in 12 airplanes for about a half hour. (If mountain top generators were used, the figures would have to be changed somewhat.) Even if these figures need to be increased by as much as a factor of ten, it would still be possible, merely by using 160 gallons with faster airplanes and increasing the burning rate. (The California experiment used 110 mile per hour airplanes.)

The fact that the latter path of the second storm took the same direction as that of the first is equally questionable. However, an assessment of the possibility of weather modification of the second storm is difficult at this time due to a limited general scientific understanding of the overall behavior of the atmosphere in circumstances such as those caused by the first storm.

Laut Pierre St. Amand, der Leiter der Abteilung für Erd- und Planetenwissenschaften des Marinewaffen-zentrums am China-See ist. In Kalifornien wurden die Experimente zur Wolkensaat, die vor 1957 stattfanden, unter schwierigen Bedingungen durchgeführt. Laut St. Amand, Die Experimentatoren säten die Wolken nicht mit Silberiodid als Gedanken. Die Generatoren, die entwickelt wurden, um Silberiodid zu erzeugen, produzierten tatsächlich komplexe Mischungen, einschließlich Silber, Kalium und Natrium. Angesichts des Erfolgs späterer Cloud-Seeding-Experimente und -Programme, nachdem dieser Fehler 1957 korrigiert wurde, ist es wahrscheinlich, dass viele der Versuche, die als "nicht statistisch signifikant" beurteilt wurden, hinsichtlich der Signifikanz wiederholt werden sollten. Es scheint, dass viele nicht waren, zumindest nicht öffentlich.

Diese kurze Geschichte impliziert, dass die Möglichkeit, atlantische Winterstürme erfolgreich zu säen, nicht ausgeschlossen werden kann. Dr. St. Amand, hat erfolgreich Winterstürme an der Pazifikküste mit Hilfe von Flugzeugen und einem Seeding Generator auf einem Berggipfel über 3400 Fuß über dem Meeresspiegel ausgesät. Er ist auch erfolgreich in der Umleitung von Sturmbahnen, obwohl es keine öffentlichen Kommentare zu Ergebnissen mit Stürmen von der Größe der hier in Frage stehenden gegeben hat. Dennoch, die

Tatsache, dass der erste Sturm über Schottland an Intensität zunahm. mit seinen gut platzierten Bergen. und die Tatsache, dass der Sturm kurz danach seine Spur in eine extrem unwahrscheinliche Richtung änderte. alle tragen auf den ersten Blick zur Wettermodifikation bei.

Unter Verwendung von Daten aus den Winter 1971- 1972 Storm Modification Experimenten vor der Küste von Kalifornien durchgeführt und Skalierung der Operation verwendet zu dieser Zeit. Wir können sehen, dass die Fähigkeit, einen Sturm wie den ersten, der in diesem Jahr in Europa angekommen ist, minimal zu modifizieren, innerhalb der vorhandenen Fähigkeiten liegt. Es würde insgesamt etwa 16 Gallonen einer 10% igen Lösung von Silberjodid in Aceton und Ammoniumjodid enthalten. mit einer Geschwindigkeit von etwa 10 Liter pro Stunde verbrannt. in 12 Flugzeugen für etwa eine halbe Stunde. (Wenn Bergspitzengeneratoren verwendet würden, müssten die Zahlen etwas geändert werden.) Auch wenn diese Zahlen um den Faktor zehn erhöht werden müssen. es wäre immer noch möglich. nur durch die Verwendung von 160 Gallonen mit schnelleren Flugzeugen und Erhöhung der Brenngeschwindigkeit. (Das California-Experiment verwendete 110 Meilen pro Stunde Flugzeuge.)

Die Tatsache, dass der letztere Weg des zweiten Sturms die. die gleiche Richtung wie die der ersten ist ebenso fragwürdig. Jedoch. Eine Einschätzung der Möglichkeit einer Wetteränderung des zweiten Sturms ist zu diesem Zeitpunkt aufgrund eines begrenzten allgemeinen wissenschaftlichen Verständnisses des Gesamtverhaltens der Atmosphäre unter Umständen, wie sie durch den ersten Sturm verursacht wurden, schwierig.

Call for Investigation

Members of Europe's leading anti-Rockefeller industrialist factions have already taken the question of weather modification of these devastating storms into serious consideration. Gerhard Stoltenberg, the Christian Democratic Union (CDU) Prime Minister of the West German state of Schleswig-Holstein, a leader of this faction in West Germany, stated at a Jan. 6 press conference that the possibility of the use of deliberate "meteorological warfare" methods such as cloud seeding during the two storms cannot be excluded, and demanded an immediate, thorough investigation of the matter.

As Stoltenberg recognized there is no question that the storms, from both the scientific and the political standpoints, were unusual. It is well known that the U.S. and NATO military forces are currently working to achieve an operational capability for startling weather modification maneuvers. The Soviets have repeatedly warned of such capabilities, and as recently as June of 1975, the East German military journal *Armeerl, Indschau* noted that NATO's continuing research in "geophysical war" technologies, and documented NATO weather modification techniques for creating tornadoes, earthquakes, hurricanes and "windows" in the earth's ozone layer which would allow highly destructive cosmic radiation to hit the earth's surface.

In January and March 1971, the Senate Committee on Foreign Relations held hearings on weather modification before the Subcommittee on Oceans and International Environment; Senator Pell, subcommittee chairman, raised questions which resulted in both an environmentalist frenzy over the capability of weather modification, even in the primitive form carried out in Viet Nam, and a subsequent coverup of much of the ongoing U.S.-NATO research into weather modification. In these hearings, the subcommittee heard testimony from Dr. St. Amand on the possibility of modifying winter storms, which has not been publicized. The subcommittee asked for clarification of the participation by the Central Intelligence Agency, the National Security Council, and the office of international Security Affairs in the Defense Department. in particular, a report with "Secret" classification of an Interagency panel of the National Security Council, the Pollack Committee, was requested, but the report was not supplied, and is still classified.

The State Department was involved acting as mediator for the weather modification research and deployment on the field. The direction in which this initial investigation must be taken,

should be made clear in light of the new hearings convening before the same committee on Jan. 21, 1976. To reach a competent assessment of the operational and immediate future capabilities of weather modification, we must have the following questions answered:

* What covert research not previously revealed by the Pell subcommittee investigations has been conducted? What are the realized and potential capabilities?

* What operational capabilities, based on such research, have been set up by U.S. or NATO forces?

* What is the role of the CIA, the NSC, and DOD and adjunct agencies and think tanks in planning and deploying research and operations?

If these questions are left again unanswered by the 1976 hearings, the already substantial possibility for wide-scale destruction of crops, cities and populations through misuse of weather modification technologies will be significantly increased. Weather modification has important and valuable potential use, as does any applied science, and the avenues for productive research are clear. Critical research areas are the relationship between the ionosphere and weather systems in the atmosphere, and particularly how the ionosphere is related to solar magnetic phenomena and the solar wind. Whether weather modification technologies are applied to scientific development of the worldwide productive forces, or wielded as new weapons of destruction by the political forces in whose hands they now lie, will be determined in great part by the investigations of the committee.

Aufruf zur Untersuchung

Mitglieder der führenden europäischen Anti-Rockefeller-Industriellenfraktionen haben die Frage der Wetterveränderung dieser verheerenden Stürme bereits ernsthaft in Betracht gezogen. Gerhard Stoltenberg, Ministerpräsident der CDU in Schleswig-Holstein, sagte auf einer Pressekonferenz am 6. Januar, dass die Möglichkeit des Einsatzes von bewussten "meteorologischen Kriegsmethoden" wie der Wolkenaussaat während der beiden Stürme nicht ausgeschlossen werden kann, und forderte eine sofortige und gründliche Untersuchung der Angelegenheit.

Wie Stoltenberg erkannte, waren die Stürme sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus politischer Sicht ungewöhnlich. Es ist bekannt, dass die Streitkräfte der USA und der NATO derzeit daran arbeiten, eine Einsatzfähigkeit für überraschende Wetterveränderungen zu erreichen. Die Sowjets haben wiederholt vor solchen Fähigkeiten gewarnt, und erst im Juni 1975 stellte die ostdeutsche Militärzeitschrift *Armeerundschau* fest, dass die fortgesetzte Forschung der NATO an "geophysikalischen Kriegs"-Technologien und dokumentierten NATO-Wetteränderungstechniken zur Erzeugung von Tornados, Erdbeben, Hurrikanen und "Fenstern" in der Ozonschicht der Erde, die eine hochzerstörerische kosmische Strahlung auf die Erdoberfläche bringen würden.

Im Januar und März 1976, hielt der Senatsausschuss für auswärtige Beziehungen Anhörungen zur Wetteränderung vor dem Unterausschuss für Ozeane und internationale Umwelt ab; Senator Pell, Vorsitzender des Unterausschusses, stellte Fragen, die sowohl zu einer umweltpolitischen Raserei über die Fähigkeit zur Wetteränderung, selbst in der primitiven Form, die in Vietnam durchgeführt wurde, als auch zu einer anschließenden Vertuschung eines Großteils der laufenden US-NATO-Forschung zur Wetteränderung führten. In diesen Anhörungen hörte der Unterausschuss Aussagen von Dr. St. Amand über die Möglichkeit, Winterstürme zu modifizieren, die nicht veröffentlicht wurden.

Der Unterausschuss bat um Klärung der Beteiligung der Central Intelligence Agency, des National Security Council und des Amtes für internationale Sicherheitsfragen im Verteidigungsministerium. Insbesondere wurde ein Bericht mit der "geheimen" Klassifizierung eines Interagency-Panels des National Security Council, des Pollack Committee, angefordert, aber der Bericht wurde nicht vorgelegt und ist immer noch geheim.

Das Auswärtige Amt war als Vermittler für die Erforschung und den Einsatz von Wetterveränderungen auf dem Feld tätig. Die Richtung, in die diese erste Untersuchung gehen muss, sollte im Lichte der neuen Anhörungen, die am 21. Januar 1976 vor demselben Ausschuss stattfinden, deutlich gemacht werden. Um eine kompetente Einschätzung der betrieblichen und unmittelbaren zukünftigen Möglichkeiten der Wetterveränderung zu erhalten, müssen folgende Fragen beantwortet werden:

Welche verdeckte Forschung, die von den Untersuchungen des Pell-Unterkomitees bisher nicht enthüllt wurde, wurde durchgeführt? Was sind die realisierten und potenziellen Fähigkeiten?

Welche operationellen Fähigkeiten, die auf solchen Forschungen beruhen, wurden von den Streitkräften der USA oder der NATO eingerichtet?

Welche Rolle spielen die CIA, das NSC, das DOD und die Hilfsorganisationen und Think Tanks bei der Planung und dem Einsatz von Forschung und Operationen?

Wenn diese Fragen bei den Anhörungen von 1976 erneut unbeantwortet bleiben, wird die ohnehin schon erhebliche Möglichkeit der großflächigen Zerstörung von Nutzpflanzen, Städten und Bevölkerungen durch den Missbrauch von Wetterveränderungstechnologien deutlich erhöht. Wetterveränderungen haben ein wichtiges und wertvolles Potenzial, wie jede angewandte Wissenschaft, und die Möglichkeiten für produktive Forschung sind klar. Kritische Forschungsgebiete sind der Zusammenhang zwischen der Ionosphäre und den Wettersystemen in der Atmosphäre und insbesondere der Zusammenhang zwischen der Ionosphäre und den solaren magnetischen Phänomenen und dem Sonnenwind. Ob Wetterveränderungstechnologien auf die wissenschaftliche Entwicklung der weltweiten Produktivkräfte angewandt oder von den politischen Kräften, in deren Händen sie jetzt liegen, als neue Vernichtungswaffen eingesetzt werden, wird zu einem großen Teil von den Untersuchungen des Komitees bestimmt werden.