

Auch hier Gefahr für unsere Menschheit:

## ANTARKTIS

Was würde passieren, wenn die Antarktis plötzlich beginnen würde zu schmelzen, oder wäre dies überhaupt möglich?

Diese Frage haben sich schon viele Wissenschaftler gestellt. Bei der jetzigen Bevölkerungszahl würde dies, bei einer tatsächlichen Schmelze der Antarktis, katastrophale Folgen haben.

Und so unwahrscheinlich ist es gar nicht, daß die Antarktis schmelzen könnte. Wissenschaftler haben herausgefunden, daß die  $\text{CO}_2$ -Konzentration im Luftgehalt in den letzten Jahren um 25% zugenommen hat, was zum großen Teil an der Verbrennung fossiler Energieträger und an der Zerstörung der Wälder liegt. Eine Veränderung im  $\text{CO}_2$ -Gehalt der Luft würde eine Veränderung der Energieeinstrahlung bewirken. Dies wiederum führt dann zu einer Erwärmung der Atmosphäre. Weltweit ist in dem beobachteten Zeitraum die Temperatur um bereits  $0,8^\circ\text{C}$  gestiegen. Hochrechnungen haben ergeben, daß die Temperatur im Jahr 2030 um weitere  $2^\circ\text{C}$

zunehmen soll.

Eine weitere Gefahr für die Antarktis stellt die Zerstörung des Ozonlochs dar. Ozon ist eine giftige, reaktionsfreudige Zusammensetzung von 3 Sauerstoffatomen ( $O_3$ ). Das Ozon beginnt etwa 15 km über der Erde und konzentriert sich in einer ca 50 km starken Stratosphärschicht. Diese Schicht schützt das Leben auf der Erde vor der ultravioletten Strahlung aus dem Weltall. Die zerstörende Wirkung des Chlors auf die Ozonschicht wird in der Antarktis durch die extreme Kälte und die wenigen Sonnenlichtmengen während des Winters und des Frühlings wahrscheinlich noch verstärkt. (Abb 1) Dies alles sind Gefahren, die zum Teil der Mensch verursacht und verursacht hat.

Eine weitere Bedrohung sind Vulkane, die schon Jahre unter dem Eis ruhen. Eines Tages könnte es passieren, daß einer dieser Vulkane ausbricht und das heiße Magma die Anker aus Eis, die das Schelf am Boden des Ross Meeres festhalten, schmelzen läßt. Diese Gefahr halten Wissenschaftler allerdings für unwahrscheinlich, da die Vulkane ständig überwacht werden.

Wenn die Antarktis tatsächlich einmal beginnen sollte zu schmelzen, werden nicht nur die großen Häfen- und Küstenstädte, wie Los Angeles, Hongkong, Hamburg, usw. überflutet, sondern auch ganze Landstriche und Inseln, wie Holland, würden vollständig vom Meer verschlungen werden. Kurz gesagt, was nicht ungefähr 4 Meter über dem Meeresspiegel liegt wird überschwemmt. So lautet nämlich die Prognose: Die gesamten Weltmeere sollen bei einer Schmelze der Antarktis um ca. 6,80 m steigen.

Außer, daß all diese Städte überflutet werden würde auch die Schifffahrt vollständig zum Erliegen kommen. Die Flugzeuge könnten nicht einmal ein Fünftel der Handelsgeschäfte erledigen. Millionen von Menschen würden langsam verhungern, weil kein Nachschub an Nahrungsmittel mehr bekommen. Es würden Aufstände und Kämpfe um den wertvollen Nachschub an Nahrungsmitteln und Öl ausbrechen.

Meiner Meinung nach müßte man, um dieses Chaos zu vermeiden, der Antarktis viel mehr Interesse aufbringen

# Die Bildung des Ozonlochs über der Antarktis (Abb 1)

## DIE BILDUNG DES OZONLOCHS

Auf dieser Karte wird das antarktische Ozonloch sichtbar. Die Karte wurde im Goddard-Raumflugzentrum der NASA angefertigt. Es wurden Daten des „Total Ozone Mapping Spectrometer“ (TOMS) vom Bord des Satelliten NIMBUS 7 ausgewertet. Das Ozonloch ist grau und vio-

lett gezeichnet. Das Ozonloch beginnt sich am 22. August zu bilden. Das Ausmaß wird durch die hell- und dunkelblauen Linien gekennzeichnet, die das hell- und dunkelgraue Zentrum umschließen. Die kreisförmige schwarze Region um den Südpol stellt die Polarnacht dar, in der keine Ozonmessungen

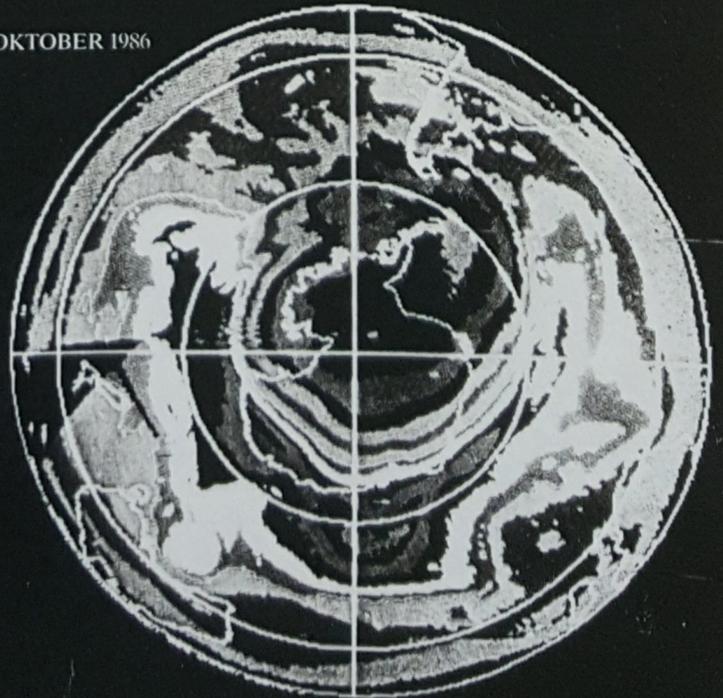
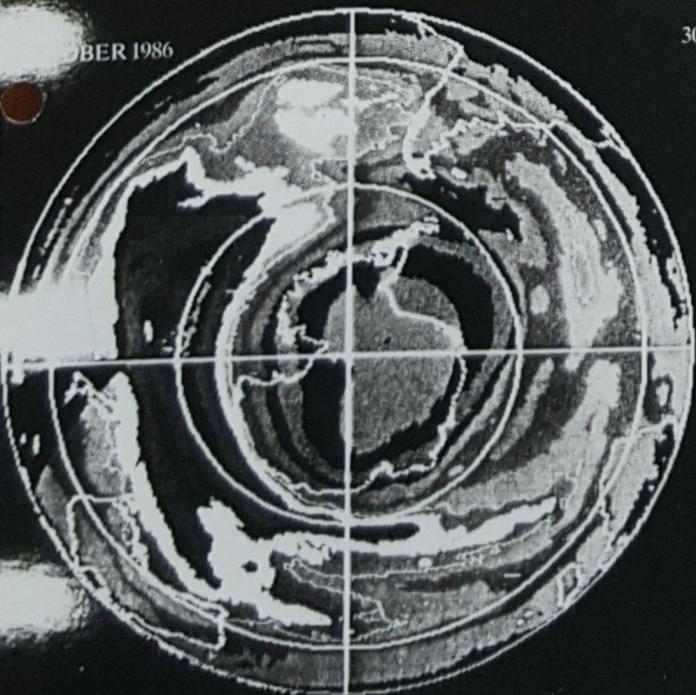
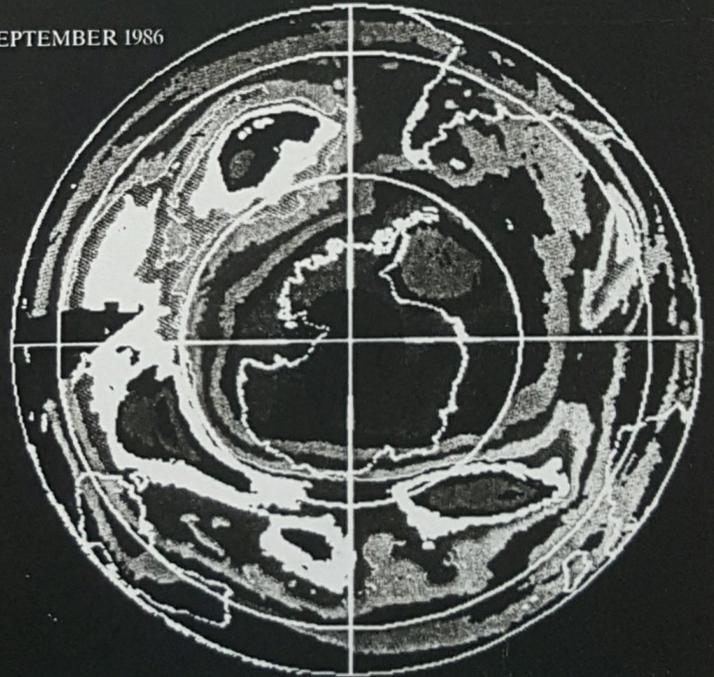
durch TOMS möglich sind. Am 2. September 1986 hat sich das Ozonloch „vertieft“ und vergrößert. Am 2. Oktober 1986 ist der Bereich mit sehr geringer Ozonkonzentration (violett) weiter gewachsen. Er ist nun so groß wie die Fläche der Vereinigten Staaten. Am 30. Oktober 1986 hat sich die Lage verbessert.

2. AUGUST 1986

2. SEPTEMBER 1986

2. OKTOBER 1986

30. OKTOBER 1986



# Der Antarktis-Vertrag vom 1. Dezember 1959

Die Regierungen Argentiniens, Australiens, Belgiens, Chiles, der Französischen Republik, Japans, Neuseelands, Norwegens, der Südafrikanischen Union, der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland und der Vereinigten Staaten von Amerika,

in der Erkenntnis, daß es im Interesse der ganzen Menschheit liegt, die Antarktis für alle Zeiten ausschließlich für friedliche Zwecke zu nutzen und nicht zum Schauplatz oder Gegenstand internationaler Zwietracht werden zu lassen;

in Anerkennung der bedeutenden wissenschaftlichen Fortschritte, die sich aus der internationalen Zusammenarbeit bei der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis ergeben;

überzeugt, daß die Schaffung eines festen Fundaments für die Fortsetzung und den Ausbau dieser Zusammenarbeit auf der Grundlage der Freiheit der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis, wie sie während des Internationalen Geophysikalischen Jahres gehandhabt wurde, den Interessen der Wissenschaft und dem Fortschritt der ganzen Menschheit entspricht;

sowie in der Überzeugung, daß ein Vertrag, der die Nutzung der Antarktis für ausschließlich friedliche Zwecke und die Erhaltung der internationalen Eintracht in der Antarktis sichert, die in der Charta der Vereinten Nationen niedergelegten Ziele und Grundsätze fördern wird – sind wie folgt übereingekommen:

## ARTIKEL I

1. Die Antarktis wird nur für friedliche Zwecke genutzt. Es werden unter anderem alle Maßnahmen militärischer Art wie die Einrichtung militärischer Stützpunkte und Befestigungen, die Durchführung militärischer Manöver sowie die Erprobung von Waffen jeder Art verboten.

2. Dieser Vertrag steht dem Einsatz militärischen Personals oder Materials für die wissenschaftliche Forschung oder für sonstige friedliche Zwecke nicht entgegen.

## ARTIKEL II

Die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis und die Zusammen-

arbeit zu diesem Zweck, wie sie während des Internationalen Geophysikalischen Jahres gehandhabt wurden, bestehen nach Maßgabe dieses Vertrags fort.

## ARTIKEL III

1. Um die in Artikel II vorgesehene internationale Zusammenarbeit bei der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis zu fördern, vereinbaren die Vertragsparteien, daß, soweit möglich und durchführbar,

a) Informationen über Pläne für wissenschaftliche Programme in der Antarktis ausgetauscht werden, um ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der Unternehmungen zu ermöglichen;

b) wissenschaftliches Personal in der Antarktis zwischen Expeditionen und Stationen ausgetauscht wird;

c) wissenschaftliche Beobachtungen und Ergebnisse aus der Antarktis ausgetauscht und ungehindert zur Verfügung gestellt werden.

2. Bei der Durchführung dieses Artikels wird die Herstellung von Arbeitsbeziehungen auf der Grundlage der Zusammenarbeit mit denjenigen Sonderorganisationen der Vereinten Nationen und anderen internationalen Organisationen, die ein wissenschaftliches oder technisches Interesse an der Antarktis haben, auf jede Weise gefördert.

## ARTIKEL IV

1. Dieser Vertrag ist nicht so auszulegen,

a) als stelle er einen Verzicht einer Vertragspartei auf vorher geltend gemachte Rechte oder Ansprüche auf Gebietshoheit in der Antarktis dar;

b) als stelle er einen vollständigen oder teilweisen Verzicht einer Vertragspartei auf die Grundlage eines Anspruchs auf Gebietshoheit in der Antarktis dar, die sich aus ihrer Tätigkeit oder derjenigen ihrer Staatsangehörigen in der Antarktis oder auf andere Weise ergeben könnte;

c) als greife er die Haltung einer Vertragspartei hinsichtlich ihrer Anerkennung oder Nichtanerkennung des Rechts oder Anspruchs oder der Grundlage für den Anspruch eines anderen Staates auf Gebietshoheit in der Antarktis vor.

2. Handlungen oder Tätigkeiten, die wäh-

rend der Geltungsdauer dieses angenommen werden, bilden I  
lage für die Geltendmachung  
zung oder Ablehnung eines A  
Gebietshoheit in der Antarkti  
den dort keine Hoheitsrechte  
ser Vertrag in Kraft ist, werden  
Ansprüche oder Erweiterung  
der Ansprüche auf Gebiets  
Antarktis geltend gemacht.

## ARTIKEL V

1. Kernexplosionen und die B  
dioaktiven Abfalls sind in der.  
boten.

2. Werden internationale Ü  
über die Nutzung der Kern  
schließlich von Kernexplosio  
Beseitigung radioaktiven Abf  
sen, denen alle Vertragspart  
ren, deren Vertreter zur Teilnal  
Artikel IX vorgesehenen Tag  
tigt sind, so finden die durch  
einkünfte festgelegten Vorsch  
Antarktis Anwendung.

## ARTIKEL VI

Dieser Vertrag gilt für das G  
von 60° südlicher Breite einschl  
Eisbänke; jedoch läßt diese  
Rechte oder die Ausübung der  
Staates nach dem Völkerrecht  
die hohe See in jenem Gebiet

## ARTIKEL VII

1. Um die Ziele dieses Vertra  
chen und die Einhaltung seine  
gen zu gewährleisten, hat jede  
tei, deren Vertreter zur Teilnah  
Artikel IX vorgesehenen Tag  
tigt sind, das Recht, Beobach  
nen, welche die im vorliegend  
wähnten Inspektionen durch  
Beobachter müssen Staatsan  
sie benennenden Vertragspar  
Namen der Beobachter werde  
ren Vertragspartei mitgeteilt,  
hat, Beobachter zu benennen;  
fung wird ebenfalls mitgeteilt.

2. Jeder nach Absatz 1 benam  
ter hat jederzeit völlig freien  
len Gebieten der Antarktis.

3. Alle Gebiete der Antarktis e

# Anhang des Antarktis-Vertrags

tationen, Einrichtungen und Ausrüstungen in jenen Gebieten sowie alle Luftfahrzeuge an Punkten zum An- und Abflug von Ladungen oder Aufnahmen von Ladungen. Personal in der Antarktis stehen jedem Beobachter jeder dieser Vertragsparteien, die ein Recht auf Benennung von Beobachtern haben, jederzeit Luftbeobachtungen über alle Gebiete der Antarktis zu führen.

2. Jede Vertragspartei unterrichtet zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Vertrag für sie in Kraft tritt, und danach jeweils im voraus die anderen Vertragsparteien

a) über alle nach und innerhalb der Antarktis durchgeführten Expeditionen und alle in ihrem Hoheitsgebiet organisierten oder durchgeführt Expeditionen in der Antarktis;

b) über alle von ihren Staatsangehörigen betriebenen Stationen in der Antarktis und über alles militärische Personal oder Material, das sie unter den in Artikel I Absatz 2 vorgesehenen Bedingungen in die Antarktis bringen will.

## ARTIKEL VIII

1. Die nach Artikel VII Absatz 1 benannten Beobachter und dem nach Artikel VII Absatz 1 Buchstabe b) ausgetauschten wissenschaftlichen Personal sowie den Personen begleitenden Mitarbeitern übernehmen ihre Aufgaben nach dem Vertrag zu erleichtern, unterstellen sie sich der Aufsicht der Vertragsparteien bezüglich der Gerichtsbarkeit über andere Personen in der Antarktis – in der Antarktis auf alle Handlungen oder Unternehmungen, die sie während ihres der Wahrnehmung ihrer Aufgaben dienenden Aufenthalts in der Antarktis begehen, nur der Gerichtsbarkeit der Vertragspartei, deren Angehörige sie sind.

2. Die Beschädigung des Absatzes 1 werden bis zur Beseitigung von Maßnahmen nach Artikel VII Absatz 1 Buchstabe e) die Vertragsparteien, die an einer Streitigkeit über die Lösung von Gerichtsbarkeit in der Antarktis beteiligt sind, einander umgehend konsultieren, um zu einer für alle Seiten annehmbaren Lösung zu gelangen.

## ARTIKEL IX

1. Die Vertreter der in der Präambel genannten Vertragsparteien halten binnen zwei Monaten nach Inkrafttreten dieses Vertrages in der Stadt Canberra und danach in angemessenen Abständen und an geeigneten Orten zusammen ab, um Informationen auszutauschen, sich über Fragen von gemeinsamem

Interesse im Zusammenhang mit der Antarktis zu konsultieren und Maßnahmen auszuüben, zu erörtern und ihren Regierungen zu empfehlen, durch welche die Grundsätze und Ziele des Vertrages gefördert werden, darunter Maßnahmen

a) zur Nutzung der Antarktis für ausschließlich friedliche Zwecke;

b) zur Erleichterung der wissenschaftlichen Forschung in der Antarktis;

c) zur Erleichterung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit in der Antarktis;

d) zur Erleichterung der Ausübung der Inspektionsrechte nach Artikel VII;

e) im Zusammenhang mit Fragen betreffend die Ausübung von Gerichtsbarkeit in der Antarktis;

f) zur Erhaltung und zum Schutz der lebenden Schätze in der Antarktis.

2. Jede Vertragspartei, die durch Beitritt nach Artikel XIII Vertragspartei geworden ist, ist zur Benennung von Vertretern berechtigt, die an den in Absatz 1 genannten Tagungen teilnehmen, solange die betreffende Vertragspartei durch die Ausführung erheblicher wissenschaftlicher Forschungsarbeiten in der Antarktis wie die Einrichtung einer wissenschaftlichen Station oder die Entsendung einer wissenschaftlichen Expedition ihr Interesse an der Antarktis bekundet.

3. Berichte der in Artikel VII genannten Beobachter werden den Vertretern der Vertragsparteien übermittelt, die an den in Absatz 1 genannten Tagungen teilnehmen.

4. Die in Absatz 1 genannten Maßnahmen werden wirksam, sobald sie von allen Vertragsparteien genehmigt worden sind, deren Vertreter zur Teilnahme an den zur Erörterung dieser Maßnahmen abgehaltenen Tagungen berechtigt waren.

5. Einzelne oder alle der in diesem Vertrag vorgesehenen Rechte können vom Tag des Inkrafttretens des Vertrags an ausgeübt werden, gleichviel, ob Maßnahmen zur Erleichterung der Ausübung solcher Rechte nach diesem Artikel vorgeschlagen, erörtert oder genehmigt sind.

## ARTIKEL X

Jede Vertragspartei verpflichtet sich, geeignete, im Einklang mit der Charta der Vereinten Nationen stehende Anstrengungen zu unternehmen, um zu verhindern, daß in der Antarktis eine Tätigkeit entgegen den Grundsätzen oder Zielen dieses Vertrags aufgenommen wird.

## ARTIKEL XI

1. Entsteht zwischen zwei oder mehr Vertragsparteien eine Streitigkeit über die Auslegung oder Anwendung dieses Vertrags, so

konsultieren die betreffenden Vertragsparteien einander, um die Streitigkeit durch Verhandlung, Untersuchung, Vermittlung, Vergleich, Schiedsverfahren, gerichtliche Beilegung oder sonstige friedliche Mittel ihrer Wahl beilegen zu lassen.

2. Jede derartige Streitigkeit, die nicht auf diese Weise beigelegt werden kann, wird – jeweils mit Zustimmung aller Streitparteien – dem Internationalen Gerichtshof zur Beilegung unterbreitet; wird keine Einigkeit über die Verweisung des Internationalen Gerichtshof erzielt, so sind die Streitparteien nicht von der Verpflichtung befreit, sich weiterhin zu bemühen, die Streitigkeit durch eines der verschiedenen in Absatz 1 genannten friedlichen Mittel beizulegen.

## ARTIKEL XII

1. a) Dieser Vertrag kann jederzeit durch einhellige Übereinstimmung der Vertragsparteien, deren Vertreter zur Teilnahme an den in Artikel IX vorgesehenen Tagungen berechtigt sind, geändert oder ergänzt werden. Eine solche Änderung oder Ergänzung tritt in Kraft, wenn die Verwahrregierung von allen diesen Vertragsparteien die Anzeige erhalten hat, daß sie sie ratifiziert haben.

b) Danach tritt eine solche Änderung oder Ergänzung für jede andere Vertragspartei in Kraft, wenn deren Ratifikationsanzeige bei der Verwahrregierung eingegangen ist. Jede Vertragspartei, von der binnen zwei Jahren nach Inkrafttreten der Änderung oder Ergänzung nach Buchstabe a) keine Ratifikationsanzeige eingegangen ist, gilt mit Ablauf dieser Frist als von dem Vertrag zurückgetreten.

2. a) Eine Konferenz aller Vertragsparteien wird so bald wie möglich abgehalten, um die Wirkungsweise dieses Vertrags zu überprüfen, wenn nach Ablauf von dreißig Jahren nach Inkrafttreten des Vertrags eine der Vertragsparteien, deren Vertreter zur Teilnahme an den in Artikel IX vorgesehenen Tagungen berechtigt sind, durch eine Mitteilung an die Verwahrregierung darum ersucht.

b) Jede Änderung oder Ergänzung dieses Vertrags, die auf einer solchen Konferenz von der Mehrheit der dort vertretenen Vertragsparteien einschließlich einer Mehrheit derjenigen genehmigt worden ist, deren Vertreter zur Teilnahme an den in Artikel IX vorgesehenen Tagungen berechtigt sind, wird von der Verwahrregierung allen Vertragsparteien sofort nach Abschluß der Konferenz mitgeteilt und tritt gemäß Absatz 1 in Kraft.

c) Ist eine solche Änderung oder Ergänzung nicht binnen zwei Jahren nach Mitteilung an alle Vertragsparteien gemäß Absatz 1

Quellenachweis :

Das Greenpeace-Buch der Antarktis

Abenteuer Antarktis

Mickleburgh, Edwin

Eisflut

Moran, Richard