

87.003

**Botschaft
über die Ratifikation des Wiener Übereinkommens
vom 22. März 1985 zum Schutz der Ozonschicht**

vom 14. Januar 1987

Sehr geehrte Herren Präsidenten,
sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Antrag auf Zustimmung unterbreiten wir Ihnen den Entwurf zu einem Bundesbeschluss über die Ratifikation des Übereinkommens vom 22. März 1985 zum Schutz der Ozonschicht, das von der Schweiz am 22. März 1985 in Wien mitunterzeichnet wurde.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

14. Januar 1987

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Aubert

Der Bundeskanzler: Buser

Übersicht

Im Rahmen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) hat die Schweiz an der diplomatischen Konferenz vom 22. März 1985 in Wien das Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht mitunterzeichnet. Dieses Rahmenübereinkommen bezweckt die Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit, um die schädlichen Auswirkungen zu verringern, die durch menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht (wahrscheinlich) verändern, verursacht werden (können). Die Vertragsparteien des Übereinkommens verpflichten sich, ihre Zusammenarbeit zu verstärken und geeignete Gesetzgebungs- und Verwaltungsmaßnahmen zu treffen. Das vorliegende Übereinkommen verpflichtet keine Vertragspartei zur Einführung von Emissionsbeschränkungen für Stoffe, die wahrscheinlich die Ozonschicht verändern. Solche Verpflichtungen werden Gegenstand der Zusatzprotokolle sein. 1987 soll auf diplomatischer Ebene ein erstes Protokoll über die Fluorchlorkohlenwasserstoffe verabschiedet werden. Das Übereinkommen ist von 26 Staaten sowie den Europäischen Gemeinschaften unterzeichnet worden; sechs Staaten (Kanada, Vereinigte Staaten von Amerika, Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Ukrainische SSR, Weissrussische SSR, Norwegen) haben es bereits ratifiziert. Es tritt am 90. Tag nach der Hinterlegung der 20. Ratifikationsurkunde in Kraft.

Die Schweiz ist in der Lage, die Verpflichtungen dieses Übereinkommens zu erfüllen. Sie hat bei seiner Ausarbeitung eine aktive Rolle gespielt und verfügt auf nationaler Ebene bereits über das Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG; SR 814.01). Ausserdem schränkt die Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (StoV; AS 1986 1254) bereits die Verwendung von FKW in Druckgaspackungen (Spraydosen) ein.

Botschaft

1 Allgemeiner Teil

11 Ausgangslage

Ozon – eine besondere Form von Sauerstoff – wird heute im Zusammenhang mit drei verschiedenen, voneinander weitgehend unabhängigen Problemkreisen genannt:

1. Schutz der stratosphärischen Ozonschicht. Diese Schicht der höheren Atmosphäre schützt das Leben auf der Erde vor schädlicher Ultraviolett-Strahlung und beeinflusst massgebend das Klima.
2. Gefährdung der Umwelt durch Ozon in den bodennahen Luftschichten. Durch die allgemeine Luftverschmutzung wird das giftige Ozon gebildet, welches Pflanzen und Tiere gefährdet (z. B. Waldsterben).
3. Sicherheitsprobleme beim Umgang mit künstlich hergestelltem Ozon. Dieses wird in der chemischen Technik sowie als Desinfektionsmittel, z. B. zur Aufbereitung von Trink- und Badewasser, verwendet.

Diese Botschaft befasst sich mit einem internationalen Vertragswerk, welches ausschliesslich das erste Thema betrifft.

Die 10–50 km über der Erdoberfläche liegende, mit Ozon angereicherte Stratosphäre absorbiert den grössten Teil der gefährlichen Ultraviolett-Strahlung der Sonne. Ohne diesen Ozon-Filter wäre das Leben auf der Erde unmöglich. Das Ozon in der Stratosphäre beeinflusst auch die dort herrschenden Temperaturverhältnisse und damit unser Klima. Veränderungen der Ozonschicht können verschiedene Auswirkungen haben:

- a. Bei einer generellen Abnahme des Ozongehaltes würden bestimmte ultraviolette Strahlen weniger gut absorbiert und könnten die Erdoberfläche erreichen. Dadurch nähme die Ultraviolett-Strahlung auf der Erdoberfläche zu, was die Zahl der Hautkrebserkrankungen erhöhen würde. Auch die Fortpflanzung der Lebewesen in den obersten Schichten der Gewässer könnte beeinträchtigt werden.
- b. Eine Veränderung der Ozonverteilung in der Atmosphäre könnte zu schwerwiegenden Klimaveränderungen führen.

Ausgelöst werden Veränderungen der Ozonschicht vor allem durch langlebige chemische Substanzen. Dazu gehören insbesondere Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid (CO), Methan (CH_4), Distickstoffmonoxid (N_2O), sowie weitere Stickstoffoxide (NO_x). Alle diese Stoffe kommen natürlich vor oder werden durch den Menschen hergestellt. Dazu kommen die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FKW), die ausschliesslich aus menschlicher Produktion stammen.

Verschiedene Tätigkeiten des Menschen führen zu einer erhöhten Konzentration dieser Substanzen in der Atmosphäre: die Verbrennung fossiler Brenn- und Treibstoffe, das Abholzen der tropischen Regenwälder, der intensive Einsatz von Stickstoffdüngern und die Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen

(FKW) zur Herstellung von Schaumstoffen, in Kühl- und Klimaanlage, Wärmepumpen und als Treibmittel in Druckgaspackungen (Spraydosen) usw.

Zwischen der Freisetzung dieser Spurenstoffe auf der Erde und dem Eintreten messbarer Auswirkungen verstreichen Jahrzehnte. Wir sind deshalb zur Abschätzung der künftigen Entwicklung auf Modellrechnungen angewiesen.

Die Wissenschaft und die Weltöffentlichkeit wurden im Jahre 1974 erstmals auf die Gefährdung der Ozonschicht durch menschliche Aktivitäten aufmerksam gemacht. Eine amerikanische Forschergruppe hatte aufgezeigt, dass die Freisetzung grosser Mengen von FKW eine wesentliche Verringerung des Ozongehaltes in der Stratosphäre zur Folge haben könnte. Eine durch diese Warnung ausgelöste, weltweite und intensive Forschungstätigkeit hat seither die Kenntnisse über die Vorgänge in der Ozonschicht wesentlich vertieft. Trotzdem bestehen, was die chemischen und physikalischen Prozesse betrifft, auch heute noch grosse Wissenslücken. So sind z.B. die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Bestandteilen der Atmosphäre noch nicht genügend erforscht.

Dem Risiko einer Veränderung der Ozonschicht kann nur durch rechtzeitige, vorbeugende Massnahmen begegnet werden. Genau so wie zwischen der Freisetzung dieser Substanzen und ihren Auswirkungen auf unsere Umwelt Jahrzehnte verstreichen, können Vorsorgemassnahmen erst Jahrzehnte später wirksam werden. Jedes Hinauszögern der notwendigen Massnahmen könnte deshalb Schäden zur Folge haben, die nicht mehr wiedergutzumachen sind.

Da der Schutz der Ozonschicht ein Problem von weltweiter Tragweite ist, bedarf es auch weltweiter Anstrengungen zu seiner Lösung. Aus diesem Grund nahm sich das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) dieser Frage an und stellte 1977 einen «Weltaktionsplan für die Ozonschicht» auf, zu dessen Durchführung ein «Koordinationskomitee für die Ozonschicht» (CCOL) eingesetzt wurde. Unser Land beteiligt sich an der Arbeit dieses wissenschaftlichen Komitees.

Mit diesem ersten Schritt wurde die wissenschaftliche Erforschung der Ozonschicht und der Auswirkungen von Ozonschicht-Veränderungen auf internationaler Ebene koordiniert. 1981 beschloss UNEP, den Schutz der Ozonschicht im verbindlicheren Rahmen eines internationalen Übereinkommens anzugehen. Es wurde eine Arbeitsgruppe gebildet. Im gleichen Jahr forderte die Konferenz von Montevideo, an der Spezialisten des Umweltrechts zusammenkamen, dieses Problem müsse ohne Verzug angegangen werden. Die Initianten des Übereinkommens, insbesondere Schweden und die Vereinigten Staaten, setzten sich von Anfang an für eine drastische Einschränkung des FKW-Verbrauchs in Druckgaspackungen (Spraydosen) ein. Sie verlangten, dass die von einigen Ländern im innerstaatlichen Bereich durchgesetzten Massnahmen auch auf internationaler Ebene zum Tragen kommen.

Eine klare Abgrenzung des Geltungsbereichs des Übereinkommens ist naturgemäss schwierig. Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Bestandteilen der Atmosphäre lassen eine isolierte Betrachtung der Ozonschicht nicht zu. Es war aber stets der klare Wille der das Übereinkommen vorbereitenden Arbeitsgruppe, die nur mittelbar auf die Ozonschicht in der Stratosphäre bezogenen Probleme möglichst auszuklammern. So soll nach Ansicht der Arbeitsgruppe

z. B. die Bildung von Ozon durch die allgemeine Luftverschmutzung in den bodennahen Luftschichten und die dadurch verursachte Beeinträchtigung der Biosphäre (Waldsterben) im Rahmen des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung angegangen werden. Auch das Problem der Erwärmung der Erdoberfläche infolge des steigenden Kohlendioxidgehalts (Treibhauseffekt, der auf das Verbrennen fossiler Brennstoffe und das Abholzen der tropischen Wälder zurückzuführen ist) soll an anderer Stelle behandelt werden.

12 Verlauf der Verhandlungen

Der Wortlaut des Übereinkommens wurde an mehreren, durch UNEP organisierten, Expertentreffen ausgearbeitet. Eine dieser Sitzungen wurde von der Schweiz präsiert. Die Verhandlungen fanden meistens in Genf statt und wurden durch einige Industrieländer – darunter auch die Schweiz – finanziert. An diesen verschiedenen Sitzungen zeigte sich, dass die an sich unbestrittenen wissenschaftlichen Erkenntnisse über zukünftige Veränderungen der Ozonschicht, beziehungsweise deren Auswirkungen auf die Lebens- und Umweltbedingungen auf der Erde, unterschiedlich bewertet werden.

Die unterschiedlichen Standpunkte der verschiedenen Delegationen erschwerten denn auch eine Einigung über den Geltungsbereich des Grundsatzes der Vorsorge. Schliesslich räumte die Arbeitsgruppe diesem Grundsatz einen hohen Stellenwert ein und entschied sich, nicht nur menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht nachgewiesenermassen verändern, sondern auch solche, welche sie wahrscheinlich verändern, ins Übereinkommen einzubeziehen. Die Vertragsparteien konnten sich im Rahmenübereinkommen denn auch auf die wichtigsten Grundlagen (wissenschaftliche, technische, rechtliche und politische Zusammenarbeit) einigen. Hingegen verhinderte die Opposition gewisser Staaten gegenüber konkreten Massnahmen den Abschluss eines Zusatzprotokolls über Emissionsbeschränkungen für gewisse, die Ozonschicht gefährdende Stoffe, insbesondere für die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FKW).

Am 22. März 1985 verabschiedete eine diplomatische Konferenz, die vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) in Wien einberufen worden war, das Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht. Das Übereinkommen wurde unverzüglich von den folgenden 20 Staaten unterzeichnet: Ägypten, Argentinien, Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Chile, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kanada, Niederlande, Norwegen, Peru, Schweden, Schweiz, Ukrainische SSR, Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Vereinigte Staaten von Amerika, Weissrussische SSR sowie die Europäischen Gemeinschaften. Der Bundesrat hatte den Schweizer Botschafter in Wien beauftragt, das Vertragswerk für unser Land zu unterzeichnen. In der Folge wurde das Übereinkommen noch von sechs weiteren Staaten unterzeichnet: Burkina Faso, Marokko, Mexiko, Luxemburg, Grossbritannien und Österreich. Das Übereinkommen tritt am 90. Tag nach der Hinterlegung der 20. Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde in Kraft. Bis heute haben es sechs Vertragsparteien ratifiziert: Kanada, Vereinigte Staaten von

Amerika, Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Ukrainische SSR, Weissrussische SSR, Norwegen. Die Ratifikation durch weitere Vertragsparteien (Schweden, Finnland, Dänemark, Niederlande und Grossbritannien) steht unmittelbar bevor. An der diplomatischen Konferenz haben die 37 beteiligten Staaten zudem eine Resolution verabschiedet, welche bis 1987 die Ausarbeitung eines Zusatzprotokolls über die FKW vorsieht.

2 Besonderer Teil

21 Inhalt des Übereinkommens

Das vorliegende Vertragswerk stellt ein Rahmenübereinkommen dar, welches die Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit zum Schutz der Ozonschicht bezweckt. Erforscht werden sollen insbesondere die schädlichen Auswirkungen, die durch menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht (wahrscheinlich) verändern, verursacht werden (können). Die Vertragsparteien des Übereinkommens verpflichten sich, durch systematische Beobachtungen, Forschung und Informationsaustausch zusammenzuarbeiten. Sie werden geeignete Gesetzgebungs- und Verwaltungsmassnahmen treffen und bei der Angleichung der entsprechenden Politiken zur Regelung, Begrenzung, Verringerung oder Verhinderung menschlicher Tätigkeiten, die schädliche Auswirkungen auf die Ozonschicht haben (können), zusammenarbeiten. Da es sich um ein Rahmenübereinkommen handelt, werden die Vertragsparteien darin nicht direkt zu Emissionsbeschränkungen verpflichtet. Solche Beschränkungen werden Gegenstand von Zusatzprotokollen sein, die gemäss einem im Übereinkommen festgelegten Verfahren zur Unterzeichnung durch die Vertragsparteien aufzulegen sind. Zu dem Übereinkommen gehören zwei Anhänge, in denen die Zusammenarbeit durch Forschung, systematische Beobachtungen und Informationsaustausch näher ausgeführt wird.

Mit der Aufteilung des Vertragswerks in ein Rahmenübereinkommen, welches die grundlegenden Bestimmungen enthält, und in eine unbestimmte Anzahl von Protokollen, in denen sich die Vertragsstaaten zu konkreten Leistungen (z. B. Emissionsbeschränkungen) verpflichten, konnten gleichzeitig zwei Ziele verwirklicht werden: Einerseits konnten sich innert nützlicher Frist die Staaten der Welt organisieren, um sich des Problems der Ozonschicht bewusst zu werden, und andererseits konnte parallel dazu bereits die Diskussion über die konkret zu treffenden Massnahmen, z. B. Produktions- oder Emissionsbeschränkungen, unter den interessierten Vertragsparteien eröffnet werden.

Auf diese Weise werden Informationsaustausch und Forschungsarbeiten gefördert, so dass unter den Vertragsparteien des Übereinkommens eine immer engere Zusammenarbeit entsteht, während nur die unmittelbar interessierten Staaten sich den Massnahmen zur Emissionsbeschränkung anschliessen brauchen.

22 **Kommentar zu den einzelnen Bestimmungen des Übereinkommens**

Die *Präambel* umschreibt die Ausgangslage. Erwähnt werden insbesondere die Gefahren für Gesundheit und Umwelt, welche von Veränderungen der Ozonschicht ausgehen können, die Notwendigkeit gemeinsamer Anstrengungen auf internationaler Ebene zur Abwendung dieser Gefahren und die Notwendigkeit der Koordination bereits laufender und kommender Programme. Die Präambel verweist ausdrücklich auf den Grundsatz 21 der Erklärung von Stockholm vom 16. Juni 1972, wonach die Staaten dafür zu sorgen haben, dass durch Tätigkeiten, die innerhalb ihres Hoheitsbereichs oder unter ihrer Kontrolle ausgeübt werden, der Umwelt in andern Staaten kein Schaden zugefügt wird.

Artikel 1 enthält die Definitionen der wichtigsten, im Übereinkommen verwendeten Begriffe.

Artikel 2 beschreibt die grundlegenden Verpflichtungen der Vertragsparteien. Mit diesem Artikel wird der Grundsatz der Vorsorge im Übereinkommen verankert. Im ersten Absatz verpflichten sich die Parteien grundsätzlich, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen zu schützen, die durch menschliche Tätigkeiten verursacht werden, welche die Ozonschicht (wahrscheinlich) verändern. Absatz 2 Buchstabe a sieht vor, dass die Parteien zu diesem Zweck durch systematische Beobachtungen, Forschung und Informationsaustausch zusammenarbeiten, mit dem Ziel, diese schädlichen Auswirkungen besser zu verstehen und zu beurteilen, laut Absatz 2 Buchstabe b sollen die Parteien geeignete Gesetzgebungs- und Verwaltungsmassnahmen treffen; ferner findet sich dann der Aufruf zur Zusammenarbeit bei der Angleichung der entsprechenden Politiken zur Regelung, Begrenzung, Verringerung oder Verhinderung menschlicher Tätigkeiten, die (wahrscheinlich) die Ozonschicht verändern und deshalb schädliche Auswirkungen haben (können). Laut Absatz 2 Buchstabe c arbeiten die Parteien bei der Ausarbeitung gemeinsamer Massnahmen, Verfahren und Normen zur Durchführung des Übereinkommens im Hinblick auf die Annahme von Protokollen und Anhängen zusammen. Absatz 2 Buchstabe d fordert die Parteien auf, mit den zuständigen internationalen Stellen zusammenzuarbeiten, um das Übereinkommen und die Protokolle durchzuführen. Absatz 3 lässt den Parteien das Recht, innerstaatliche Massnahmen zu treffen, die weiter gehen als die in zukünftigen Protokollen getroffenen. Von einer Vertragspartei innerstaatlich bereits getroffenen Massnahmen werden durch das Übereinkommen nicht berührt, sofern sie mit den Verpflichtungen der betreffenden Vertragspartei aus dem Übereinkommen nicht unvereinbar sind.

Artikel 3 nennt die Bereiche, in denen die Parteien direkt oder über die zuständigen internationalen Stellen Forschungsarbeiten und wissenschaftliche Abklärungen einleiten und dabei zusammenarbeiten sollen. Es wird darin auf die Anhänge I und II des Übereinkommens verwiesen, welche die verschiedenen Bereiche der Zusammenarbeit ausführlich beschreiben. Die Parteien verpflichten sich, unter Berücksichtigung des innerstaatlichen Rechts gemeinsame oder einander ergänzende Programme zur systematischen Beobachtung des Zustands der Ozonschicht zu fördern oder aufzustellen; sie können diese Programme auch im Rahmen internationaler Gremien verwirklichen. Die Parteien arbeiten

auch zusammen, um die Sammlung, die Bestätigung und den Austausch der Forschungs- und Beobachtungsdaten zu gewährleisten.

Artikel 4 sieht vor, dass die Parteien den Austausch der im Abkommen und seinem Anhang II vorgesehenen wissenschaftlichen, technischen, sozio-ökonomischen, kommerziellen und rechtlichen Informationen erleichtern und fördern. Dabei werden vertrauliche Informationen geschützt. Im Rahmen ihrer nationalen Gesetze, Vorschriften und Gepflogenheiten arbeiten die Parteien zusammen, um die Entwicklung und Weitergabe von Technologien und Kenntnissen zu fördern. Dabei sollen sie den besonderen Bedürfnissen der Entwicklungsländer Rechnung tragen.

Artikel 5 verlangt von den Vertragsparteien Angaben über die zur Durchführung des Übereinkommens und der Protokolle getroffenen Massnahmen.

Mit *Artikel 6* wird als oberstes Vollzugsorgan eine (regelmässig tagende) Konferenz der Vertragsparteien eingesetzt; sie soll sich für den Ablauf der Tagungen ein internes Reglement geben.

Artikel 7 legt die Aufgaben und Funktionen des Sekretariats als ständigem Verwaltungsorgan des Übereinkommens fest. Das Sekretariat ist insbesondere zuständig für die Entgegennahme und Weiterleitung von Informationen und Mitteilungen, aber auch für die Vorbereitung von Konferenzen der Vertragsparteien und für die Koordination mit andern internationalen Stellen. Die Sekretariatsaufgaben sollen einer bereits bestehenden sachlich kompetenten internationalen Organisation übertragen werden.

Die *Artikel 8-10* befassen sich mit der Beschlussfassung über Protokolle, mit Änderungen des Übereinkommens oder eines Protokolls, mit der Beschlussfassung über Anhänge und mit Änderungen dieser Anhänge. Die Anhänge beziehen sich auf wissenschaftliche, technische und verwaltungsmässige Angelegenheiten und gelten als Bestandteile des Übereinkommens bzw. des betreffenden Protokolls. Änderungen des Übereinkommens oder seiner Protokolle treten für jede einzelne Partei nur nach deren ausdrücklicher Genehmigung in Kraft.

Das in Artikel 10 Absatz 2 vorgesehene Verfahren für die Genehmigung bzw. Nichtgenehmigung von allfälligen weiteren *Anhängen* (sei es zum Abkommen selbst oder zu allfälligen Protokollen) hat – im innerstaatlichen Bereich – folgende Konsequenzen:

Mit der Zustimmung zu Artikel 10 des Übereinkommens akzeptiert die Bundesversammlung zugleich die selbständige Kompetenz des Bundesrates, solchen Anhängen zuzustimmen bzw. sie abzulehnen. Diese Konsequenz ist zwingend, denn andernfalls wäre ein Beitritt der Schweiz zu solchen Anhängen angesichts des Zeitaufwandes für die innerstaatliche Entscheidungsfindung (Genehmigung durch die Bundesversammlung) überhaupt unmöglich. Laut Artikel 10 Absatz 2 der Übereinkunft muss nämlich ein Staat, der den Beschluss der Konferenz der Vertragsparteien über einen solchen Anhang nicht gegen sich gelten lassen will, *innert sechs Monaten* seine Ablehnung notifizieren; unterlässt er die Notifikation, gilt der neu beschlossene Anhang automatisch auch für ihn. Innert dieser kurzen Frist ist es in unserem System meist nicht möglich, einen entsprechenden Beschluss der Bundesversammlung zu erreichen. In dieser Situation müsste der Bundesrat, um dem Recht des Parlamentes nicht vorzugreifen, folglich ge-

gen jede (noch so sinnvolle) Fortentwicklung des Abkommens in neuen Anhängen vorsorglich die Nichtgenehmigung notifizieren.

Das kann offensichtlich nicht beabsichtigt sein. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Bundesversammlung – indem sie dem Abkommen zustimmt – dem Bundesrat damit zugleich das Recht einräumt, durch sein Schweigen (= Annahme) oder durch eine Notifikation (= Ablehnung) über den Beitritt oder Nichtbeitritt der Schweiz zu allfälligen weiteren *Anhängen* (zur Übereinkunft bzw. zu ihren späteren Protokollen) zu entscheiden; vgl. dazu die Botschaft vom 27. Oktober 1982 betreffend internationale Eisenbahntransporte (BBl 1982 III 917f.). Eine ausdrückliche Ermächtigung des Bundesrates im Beschluss der Bundesversammlung über die Genehmigung des grundlegenden Abkommens ist dazu nicht erforderlich, ergibt sich doch die Ermächtigung bereits aus der Genehmigung des im Übereinkommen vorzusehenden Verfahrens für die Beschlussfassung über allfällige Anhänge.

Artikel 11: Im Falle einer Streitigkeit zwischen Vertragsparteien über Auslegung oder Anwendung des Übereinkommens bemühen sich die betroffenen Parteien um eine Lösung durch Verhandlungen, durch die Inanspruchnahme der guten Dienste oder der durch Vermittlung einer dritten Partei. Die Parteien können sich durch schriftliche Erklärung entweder einem Schiedsverfahren oder der Gerichtsbarkeit des internationalen Gerichtshofs unterstellen. Haben die Streitparteien nicht einem dieser Verfahren zur Streitbeilegung zugestimmt, kann auf Antrag einer der Streitparteien eine Vergleichskommission gebildet werden. Da unser Land traditionell die verpflichtende Streitbeilegung anerkennt, beabsichtigt der Bundesrat, zu gegebener Zeit die Erklärung abzugeben, dass die Schweiz bereit ist, sowohl die obligatorische Schiedsgerichtsbarkeit gemäss dem von den Vertragsparteien festgelegten Verfahren, als auch die Gerichtsbarkeit des Internationalen Gerichtshofs zu akzeptieren.

Die *Artikel 12–15* regeln das Verfahren der Unterzeichnung, der Ratifikation oder des späteren Beitritts zum Übereinkommen, sowie die Ausübung des Stimmrechts.

Artikel 16 bestimmt, dass die Protokolle eigenständige Rechtsinstrumente sind, die nur den Vertragsparteien des Übereinkommens offenstehen. Beschlüsse über ein Protokoll binden nur die jeweiligen Vertragsparteien des betreffenden Protokolls.

Artikel 17–21 enthalten die Schlussbestimmungen des Übereinkommens. Sie betreffen:

- das Inkrafttreten am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der zwanzigsten Ratifikationsurkunde (Art. 17), das Verbot, Vorbehalte gegenüber dem Übereinkommen anzubringen (Art. 18),
- die Kündigung des Übereinkommens. Diese ist frühestens vier Jahre nach dem Zeitpunkt möglich, zu dem das Übereinkommen für die betreffende Vertragspartei in Kraft getreten ist (Art. 19),
- die Bezeichnung des Depositars und dessen Aufgaben. Als Depositär wird der Generalsekretär der Vereinten Nationen eingesetzt (Art. 20),
- die Hinterlegung des Übereinkommens in den sechs Arbeitssprachen der Vereinten Nationen (Art. 21).

3 Auswirkungen

Die Ratifikation des Übereinkommens schafft keinen zusätzlichen Personalbedarf. Auch der Beitritt der Schweiz zu einem Protokoll über die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FKW) hätte keine personellen Konsequenzen. Die finanzielle Beteiligung der Schweiz in der Höhe von 60 000 Franken für das Jahr 1987 (1988 und 1989: 65 000 Franken; 1990: 70 000 Franken) wurde in der Finanzplanung 1988–1990 des Bundesamtes für Umweltschutz bereits berücksichtigt (Rubrik «Internationale Organisationen»).

Die Schweiz ist ohne weiteres in der Lage, die grundsätzlichen Verpflichtungen des Übereinkommens zu erfüllen. Unser Land interessiert sich nicht nur seit geraumer Zeit für das Ozon in der Atmosphäre, es hat auch aktiv bei der Ausarbeitung des vorliegenden Übereinkommens mitgewirkt. Einheimische Wissenschaftler waren im Rahmen von Forschungsinstituten und internationalen Organisationen (z. B. Weltorganisation für Meteorologie) an der Erforschung der Ozonschicht beteiligt. Die Schweiz hat sich stark dafür eingesetzt, dass nicht nur die wissenschaftlichen, sondern auch die rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Aspekte dieses Problems gelöst werden. Der vorwiegend vorbeugende Charakter dieses Übereinkommens entspricht dem im Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) enthaltenen Grundsatz der Vorsorge. Ausserdem schränkt die Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (StoV; AS 1986 1254) die Verwendung von FKW in Druckgaspackungen (Spraydosen) bereits ein. Die Verwaltung befasst sich zurzeit mit der Frage, ob sich eine Regelung des Einsatzes von FKW nicht auch auf anderen Gebieten aufdrängt (Schaumstoffe, Kühlanlagen, Lösungsmittel usw.). Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die in der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV; AS 1986 208) erlassenen Emissionsbeschränkungen auch die FKW betreffen.

Die Schweiz ist überzeugt, dass Emissionsbeschränkungen auf diesem Gebiet ihren Zweck langfristig nur erfüllen, wenn sie auf internationaler Ebene durchgesetzt werden. Das vorliegende Übereinkommen zielt in diese Richtung.

4 Richtlinien der Regierungspolitik

Das am 22. März 1985 unterzeichnete Wiener Übereinkommen ist in den Richtlinien der Regierungspolitik 1983–1987 nicht ausdrücklich angekündigt. In Ziffer 53 «Umweltschutz» ist aber als Ziel unter anderen festgehalten, durch Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit zur Verringerung der Luftverschmutzung beizutragen. Es wird ausdrücklich auf die Probleme im Zusammenhang mit der Ozonschicht hingewiesen. Das Wiener Übereinkommen ist ein wichtiger Schritt zur Verwirklichung dieses Ziels.

5 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit

Die Grundlage für die Ratifikation des Übereinkommens vom 22. März 1985 zum Schutz der Ozonschicht bildet Artikel 8 der Bundesverfassung, nach wel-

chem dem Bund das Recht zusteht, Staatsverträge mit dem Ausland abzuschliessen. Die Zuständigkeit der Bundesversammlung beruht auf Artikel 85 Ziffer 5 der Bundesverfassung. Das Übereinkommen ist kündbar, sieht weder den Beitritt zu einer internationalen Organisation vor, noch führt es eine multilaterale Rechtsvereinheitlichung herbei. Der Bundesbeschluss über seine Genehmigung untersteht deshalb nicht dem fakultativen Staatsvertragsreferendum gemäss Artikel 89 Absatz 3 der Bundesverfassung.

Da das Übereinkommen Rahmencharakter hat, werden zur Erreichung seiner Ziele gesonderte Vereinbarungen nötig sein, die in der Form von Protokollen von allen oder mehreren Vertragsparteien abzuschliessen sind.

**Bundesbeschluss
über das Übereinkommen vom 22. März 1985
zum Schutz der Ozonschicht**

Entwurf

vom

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf Artikel 8 der Bundesverfassung,
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 14. Januar 1987¹⁾,
beschliesst:*

Art. 1

¹ Das am 22. März 1985 von der Schweiz in Wien unterzeichnete Übereinkommen vom 22. März 1985 zum Schutz der Ozonschicht wird genehmigt.

² Der Bundesrat wird ermächtigt, das Übereinkommen zu ratifizieren.

Art. 2

Dieser Beschluss untersteht nicht dem Staatsvertragsreferendum.

1729

¹⁾ BBl 1987 I 717

Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht

Übersetzung¹⁾

Abgeschlossen in Wien am 22. März 1985

Präambel

Die Vertragsparteien dieses Übereinkommens,
im Bewusstsein der möglicherweise schädlichen Einwirkungen jeder Veränderung der Ozonschicht auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt,
unter Hinweis auf die einschlägigen Bestimmungen der Erklärung der Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen, insbesondere auf den Grundsatz 21, der folgendes vorsieht: «Die Staaten haben nach der Satzung der Vereinten Nationen und den Grundsätzen des Völkerrechts das souveräne Recht, ihre eigenen Naturschätze gemäss ihrer eigenen Umweltpolitik zu nutzen, sowie die Pflicht, dafür zu sorgen, dass durch Tätigkeiten, die innerhalb ihres Hoheitsbereichs oder unter ihrer Kontrolle ausgeübt werden, der Umwelt in anderen Staaten oder in Gebieten ausserhalb der nationalen Hoheitsbereiche kein Schaden zugefügt wird»,
unter Berücksichtigung der Gegebenheiten und besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer,
eingedenk der im Rahmen sowohl internationaler als auch nationaler Organisationen durchgeführten Arbeiten und Untersuchungen und insbesondere des Weltaktionsplans für die Ozonschicht des Umweltprogramms der Vereinten Nationen
sowie eingedenk der auf nationaler und internationaler Ebene bereits getroffenen Vorsorgemassnahmen zum Schutz der Ozonschicht,
im Bewusstsein, dass Massnahmen zum Schutz der Ozonschicht vor Veränderungen infolge menschlicher Tätigkeiten internationale Zusammenarbeit und internationales Handeln erfordern und auf einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Erwägungen beruhen sollten,
sowie im Bewusstsein der Notwendigkeit, weitere Forschungsarbeiten und systematische Beobachtungen durchzuführen, um die wissenschaftlichen Kenntnisse über die Ozonschicht und mögliche schädliche Auswirkungen einer Veränderung dieser Schicht zu vertiefen,
entschlossen, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen von Veränderungen der Ozonschicht zu schützen,
sind wie folgt übereingekommen:

¹⁾ Übersetzung des französischen Originaltextes.

Artikel 1 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Übereinkommens

1. bedeutet «Ozonschicht» die Schicht atmosphärischen Ozons oberhalb der planetarischen Grenzschicht;
2. bedeutet «schädliche Auswirkungen» Änderungen der belebten oder unbelebten Umwelt, einschliesslich Klimaänderungen, die erhebliche abträgliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit oder auf die Zusammensetzung, Widerstandsfähigkeit und Produktivität naturbelassener und vom Menschen beeinflusster Ökosysteme oder auf Materialien haben, die für die Menschheit nützlich sind;
3. bedeutet «alternative Technologie oder Ausrüstung» Technologie oder Ausrüstung, deren Verwendung es möglich macht, Emissionen von Stoffen, die schädliche Auswirkungen auf die Ozonschicht haben oder wahrscheinlich haben, zu verringern oder wirksam auszuschliessen;
4. bedeutet «alternative Stoffe» Stoffe, die schädliche Auswirkungen auf die Ozonschicht verringern, ausschliessen oder vermeiden;
5. bedeutet «Vertragsparteien» Vertragsparteien dieses Übereinkommens, sofern sich aus dem Wortlaut nichts anderes ergibt;
6. bedeutet «Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration» eine von souveränen Staaten einer bestimmten Region gebildete Organisation, die für die durch das Übereinkommen oder seine Protokolle erfassten Angelegenheiten zuständig und im Einklang mit ihren internen Verfahren ordnungsgemäss ermächtigt ist, die betreffenden Übereinkünfte zu unterzeichnen, zu ratifizieren, anzunehmen, zu genehmigen oder ihnen beizutreten;
7. bedeutet «Protokolle» Protokolle zu diesem Übereinkommen.

Artikel 2 Allgemeine Verpflichtungen

1. Die Vertragsparteien treffen geeignete Massnahmen im Einklang mit diesem Übereinkommen und denjenigen in Kraft befindlichen Protokollen, deren Vertragspartei sie sind, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen zu schützen, die durch menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht verändern oder wahrscheinlich verändern, verursacht werden oder wahrscheinlich verursacht werden.
2. Zu diesem Zweck werden die Vertragsparteien entsprechend den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln und ihren Möglichkeiten
 - a. durch systematische Beobachtungen, Forschung und Informationsaustausch zusammenarbeiten, um die Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf die Ozonschicht und die Auswirkungen einer Veränderung der Ozonschicht auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt besser zu verstehen und zu bewerten;
 - b. geeignete Gesetzgebungs- und Verwaltungsmassnahmen treffen und bei der Angleichung der entsprechenden Politiken zur Regelung, Begrenzung, Verringerung oder Verhinderung menschlicher Tätigkeiten in ihrem Ho-

- heitsbereich oder unter ihrer Kontrolle zusammenarbeiten, sofern es sich erweist, dass diese Tätigkeiten infolge einer tatsächlichen oder wahrscheinlichen Veränderung der Ozonschicht schädliche Auswirkungen haben oder wahrscheinlich haben;
- c. bei der Ausarbeitung vereinbarter Massnahmen, Verfahren und Normen zur Durchführung des Übereinkommens im Hinblick auf die Annahme von Protokollen und Anlagen zusammenarbeiten;
 - d. mit zuständigen internationalen Stellen zusammenarbeiten, um das Übereinkommen und die Protokolle, deren Vertragspartei sie sind, wirksam durchzuführen.
3. Das Übereinkommen beeinträchtigt nicht das Recht der Vertragsparteien, im Einklang mit dem Völkerrecht innerstaatliche Massnahmen zusätzlich zu den in den Absätzen 1 und 2 genannten zu treffen; es beeinträchtigt auch nicht von einer Vertragspartei bereits getroffene zusätzliche innerstaatliche Massnahmen, sofern diese mit den Verpflichtungen der betreffenden Vertragspartei aus dem Übereinkommen nicht unvereinbar sind.
4. Die Anwendung dieses Artikels beruht auf einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Erwägungen.

Artikel 3 Forschung und systematische Beobachtungen

1. Die Vertragsparteien verpflichten sich, soweit es angebracht ist, unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen Forschungsarbeiten und wissenschaftliche Bewertungen in bezug auf folgende Bereiche einzuleiten und dabei zusammenzuarbeiten:
- a. physikalische und chemische Vorgänge, welche die Ozonschicht beeinflussen können;
 - b. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und andere biologische Auswirkungen, die durch Veränderungen der Ozonschicht bedingt sind, insbesondere solche, die durch Änderungen der Sonnenstrahlung im ultravioletten Bereich, die biologisch wirksam ist (UV-B), hervorgerufen werden;
 - c. klimatische Auswirkungen, die durch Veränderungen der Ozonschicht bedingt sind;
 - d. Auswirkungen von Veränderungen der Ozonschicht und der sich daraus ergebenden Änderung der UV-B-Strahlung auf natürliche und synthetische Materialien, die für die Menschheit nützlich sind;
 - e. Stoffe, Verhaltensweisen, Verfahren und Tätigkeiten, welche die Ozonschicht beeinflussen können, und ihre kumulativen Auswirkungen;
 - f. alternative Stoffe und Technologien;
 - g. damit zusammenhängende sozio-ökonomische Angelegenheiten, und wie in den Anlagen I und II näher ausgeführt.
2. Die Vertragsparteien verpflichten sich, soweit es angebracht ist, unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen und unter voller Berücksichtigung

innerstaatlicher Rechtsvorschriften und einschlägiger laufender Tätigkeiten auf nationaler und internationaler Ebene gemeinsame oder einander ergänzende Programme zur systematischen Beobachtung des Zustands der Ozonschicht und anderer einschlägiger Parameter, wie in Anlage I ausgeführt, zu fördern oder aufzustellen.

3. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen zusammenzuarbeiten, um für die regelmässige und rechtzeitige Sammlung, Bestätigung und Übermittlung von Forschungs- und Beobachtungsdaten durch geeignete Weltdatazentren Sorge zu tragen.

Artikel 4 Zusammenarbeit im rechtlichen, wissenschaftlichen und technischen Bereich

1. Die Vertragsparteien erleichtern und fördern den Austausch wissenschaftlicher, technischer, sozio-ökonomischer, kommerzieller und rechtlicher Informationen, die für dieses Übereinkommen erheblich sind, wie in Anlage II näher ausgeführt. Diese Informationen werden den von den Vertragsparteien einvernehmlich festgelegten Stellen geliefert. Jede Stelle, die Informationen erhält, die von der liefernden Vertragspartei als vertraulich betrachtet werden, stellt sicher, dass diese Informationen nicht preisgegeben werden, und fasst sie zusammen, um ihre Vertraulichkeit zu schützen, bevor sie allen Vertragsparteien zur Verfügung gestellt werden.

2. Die Vertragsparteien arbeiten im Einklang mit ihren innerstaatlichen Gesetzen, sonstigen Vorschriften und Gepflogenheiten sowie unter Berücksichtigung insbesondere der Bedürfnisse der Entwicklungsländer zusammen, um unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen die Entwicklung und Weitergabe von Technologie und Kenntnissen zu fördern. Diese Zusammenarbeit erfolgt insbesondere durch

- a. Erleichterung des Erwerbs alternativer Technologie durch andere Vertragsparteien;
- b. Versorgung mit Informationen über Alternative, Technologie und Ausrüstung sowie mit besonderen Handbüchern oder Anleitungen dazu;
- c. Versorgung mit Ausrüstung und Einrichtungen, die für Forschung und systematische Beobachtungen erforderlich sind;
- d. angemessene Ausbildung von wissenschaftlichem und technischem Personal.

Artikel 5 Übermittlung von Informationen

Die Vertragsparteien übermitteln der nach Artikel 6 eingesetzten Konferenz der Vertragsparteien über das Sekretariat Informationen über die von ihnen zur Durchführung dieses Übereinkommens und der Protokolle, deren Vertragspartei sie sind, getroffenen Massnahmen in der Form und in den Zeitabständen, die auf den Tagungen der Vertragsparteien der jeweiligen Übereinkunft festgelegt werden.

Artikel 6 Konferenz der Vertragsparteien

1. Hiermit wird eine Konferenz der Vertragsparteien eingesetzt. Die erste Tagung der Konferenz der Vertragsparteien wird von dem nach Artikel 7 vorläufig bestimmten Sekretariat spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens einberufen. Danach finden ordentliche Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien in regelmässigen Abständen statt, die von der Konferenz auf ihrer ersten Tagung festgelegt werden.
2. Ausserordentliche Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien finden statt, wenn es die Konferenz für notwendig erachtet oder eine Vertragspartei schriftlich beantragt, sofern dieser Antrag innerhalb von sechs Monaten nach seiner Übermittlung durch das Sekretariat von mindestens einem Drittel der Vertragsparteien unterstützt wird.
3. Die Konferenz der Vertragsparteien vereinbart und beschliesst durch Konsens für sich selbst und für gegebenenfalls von ihr einzusetzende Hilfsorgane eine Geschäftsordnung und eine Finanzordnung sowie die finanziellen Regelungen für die Arbeit des Sekretariats.
4. Die Konferenz der Vertragsparteien prüft laufend die Durchführung des Übereinkommens; ausserdem
 - a. legt sie die Form und die Zeitabstände für die Übermittlung der nach Artikel 5 vorzulegenden Informationen fest und prüft diese Informationen sowie die von Hilfsorganen vorgelegten Berichte;
 - b. prüft sie die wissenschaftlichen Informationen über die Ozonschicht, über mögliche Veränderungen dieser Schicht und über mögliche Auswirkungen solcher Veränderungen;
 - c. fördert sie nach Artikel 2 die Angleichung geeigneter Politiken, Strategien und Massnahmen zur Verringerung der Freisetzung von Stoffen, die eine Veränderung der Ozonschicht verursachen oder wahrscheinlich verursachen, und gibt Empfehlungen zu anderen Massnahmen im Zusammenhang mit dem Übereinkommen;
 - d. beschliesst sie nach den Artikeln 3 und 4 Programme für Forschungsarbeiten, systematische Beobachtungen, wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit, Informationsaustausch und die Weitergabe von Technologie und Kenntnissen;
 - e. prüft sie und beschliesst gegebenenfalls nach den Artikeln 9 und 10 Änderungen des Übereinkommens und seiner Anlagen;
 - f. prüft sie Änderungen von Protokollen sowie von Anlagen solcher Protokolle und empfiehlt, wenn sie sich dafür entscheidet, den Vertragsparteien des betreffenden Protokolls, die Änderungen zu beschliessen;
 - g. prüft sie und beschliesst gegebenenfalls nach Artikel 10 weitere Anlagen des Übereinkommens;
 - h. prüft sie und beschliesst gegebenenfalls Protokolle nach Artikel 8;
 - i. setzt sie die zur Durchführung des Übereinkommens für notwendig erachteten Hilfsorgane ein;

- j. nimmt sie gegebenenfalls für wissenschaftliche Forschungsarbeiten, systematische Beobachtungen und andere mit den Zielen des Übereinkommens zusammenhängende Tätigkeiten die Dienste zuständiger internationaler Stellen und wissenschaftlicher Ausschüsse in Anspruch, insbesondere die der Weltorganisation für Meteorologie und der Weltgesundheitsorganisation sowie des Koordinierungsausschusses für die Ozonschicht, und verwendet, soweit es angebracht ist, Informationen, die von diesen Stellen und Ausschüssen stammen;
- k. prüft und ergreift sie weitere Massnahmen, die zur Erreichung der Zwecke des Übereinkommens erforderlich sind.

5. Die Vereinten Nationen, ihre Spezialorganisationen und die Internationale Atomenergie-Organisation sowie jeder Staat, der nicht Vertragspartei des Übereinkommens ist, können sich auf den Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien durch Beobachter vertreten lassen. Jede Stelle, national oder international, staatlich oder nichtstaatlich, die auf Gebieten im Zusammenhang mit dem Schutz der Ozonschicht fachlich befähigt ist und dem Sekretariat ihren Wunsch mitgeteilt hat, sich auf einer Tagung der Konferenz der Vertragsparteien als Beobachter vertreten zu lassen, kann zugelassen werden, sofern nicht mindestens ein Drittel der anwesenden Vertragsparteien widerspricht. Die Zulassung und Teilnahme von Beobachtern unterliegen der von der Konferenz der Vertragsparteien beschlossenen Geschäftsordnung.

Artikel 7 Sekretariat

1. Das Sekretariat hat folgende Aufgaben:

- a. Es veranstaltet die in den Artikeln 6, 8, 9 und 10 vorgesehenen Tagungen und stellt die entsprechenden Dienste bereit;
- b. es erarbeitet und übermittelt Berichte aufgrund der nach den Artikeln 4 und 5 erhaltenen Informationen sowie der Informationen, die von den Tagungen der nach Artikel 6 eingesetzten Hilfsorgane stammen;
- c. es nimmt die ihm aufgrund eines Protokolls übertragenen Aufgaben wahr;
- d. es erarbeitet Berichte über seine Tätigkeiten bei der Durchführung seiner Aufgaben im Rahmen dieses Übereinkommens und legt sie der Konferenz der Vertragsparteien vor;
- e. es sorgt für die notwendige Koordinierung mit anderen einschlägigen internationalen Stellen und schliesst insbesondere die für die wirksame Erfüllung seiner Aufgaben notwendigen verwaltungsmässigen und vertraglichen Vereinbarungen;
- f. es nimmt sonstige Aufgaben wahr, die von der Konferenz der Vertragsparteien bestimmt werden.

2. Die Sekretariatsaufgaben werden bis zum Abschluss der ersten ordentlichen Tagung der Konferenz der Vertragsparteien, die nach Artikel 6 abgehalten wird, vorläufig vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen wahrgenommen. Auf ihrer ersten ordentlichen Tagung bestimmt die Konferenz der Vertragsparteien

das Sekretariat aus der Reihe der bestehenden zuständigen internationalen Organisationen, welche ihre Bereitschaft bekundet haben, die in dem Übereinkommen vorgesehenen Sekretariatsaufgaben wahrzunehmen.

Artikel 8 Beschlussfassung über Protokolle

1. Die Konferenz der Vertragsparteien kann auf einer Tagung Protokolle nach Artikel 2 beschliessen.
2. Der Wortlaut eines vorgeschlagenen Protokolls wird den Vertragsparteien mindestens sechs Monate vor der betreffenden Tagung vom Sekretariat übermittelt.

Artikel 9 Änderung des Übereinkommens oder von Protokollen

1. Jede Vertragspartei kann Änderungen dieses Übereinkommens oder eines Protokolls vorschlagen. In diesen Änderungen werden unter anderem einschlägige wissenschaftliche und technische Erwägungen gebührend berücksichtigt.
2. Änderungen des Übereinkommens werden auf einer Tagung der Konferenz der Vertragsparteien beschlossen. Änderungen eines Protokolls werden auf einer Tagung der Vertragsparteien des betreffenden Protokolls beschlossen. Der Wortlaut einer vorgeschlagenen Änderung des Übereinkommens oder, sofern in einem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, des betreffenden Protokolls wird den Vertragsparteien mindestens sechs Monate vor der Tagung, auf der die Änderung zur Beschlussfassung vorgeschlagen wird, vom Sekretariat übermittelt. Das Sekretariat übermittelt vorgeschlagene Änderungen auch den Unterzeichnern des Übereinkommens zur Kenntnisnahme.
3. Die Vertragsparteien bemühen sich nach Kräften um eine Einigung durch Konsens über eine vorgeschlagene Änderung des Übereinkommens. Sind alle Bemühungen um einen Konsens erschöpft und wird keine Einigung erzielt, so wird als letztes Mittel die Änderung mit Dreiviertelmehrheit der auf der Sitzung anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien beschlossen und vom Depositär allen Vertragsparteien zur Ratifikation, Genehmigung oder Annahme vorgelegt.
4. Das Verfahren nach Absatz 3 gilt für Änderungen von Protokollen; jedoch reicht für die Beschlussfassung darüber eine Zweidrittelmehrheit der auf der Sitzung anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien des Protokolls aus.
5. Die Ratifikation, Genehmigung oder Annahme von Änderungen wird dem Depositär schriftlich notifiziert. Nach Absatz 3 oder 4 beschlossene Änderungen treten zwischen den Vertragsparteien, die sie angenommen haben, am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem der Depositär die Notifikation der Ratifikation, Genehmigung oder Annahme durch mindestens drei Viertel der Vertragsparteien des Übereinkommens oder durch mindestens zwei Drittel der Vertragsparteien des betreffenden Protokolls, sofern in dem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, empfangen hat. Danach treten die Änderungen

für jede andere Vertragspartei am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem die betreffende Vertragspartei ihre Urkunde über die Ratifikation, Genehmigung oder Annahme der Änderungen hinterlegt hat.

6. Im Sinne dieses Artikels bedeutet «anwesende und abstimmende Vertragsparteien» die anwesenden Vertragsparteien, die eine Ja-Stimme oder eine Nein-Stimme abgeben.

Artikel 10 Beschlussfassung über Anlagen und Änderung von Anlagen

1. Die Anlagen dieses Übereinkommens oder eines Protokolls sind Bestandteil des Übereinkommens beziehungsweise des betreffenden Protokolls; sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vorgesehen ist, stellt eine Bezugnahme auf das Übereinkommen oder seine Protokolle gleichzeitig eine Bezugnahme auf die Anlagen dar. Diese Anlagen beschränken sich auf wissenschaftliche, technische und verwaltungsmässige Angelegenheiten.

2. Sofern in einem Protokoll in bezug auf seine Anlagen nichts anderes vorgesehen ist, findet folgendes Verfahren auf den Vorschlag weiterer Anlagen des Übereinkommens oder von Anlagen eines Protokolls, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben Anwendung:

- a. Anlagen des Übereinkommens werden nach dem in Artikel 9 Absätze 2 und 3 festgelegten Verfahren vorgeschlagen und beschlossen; Anlagen eines Protokolls werden nach dem in Artikel 9 Absätze 2 und 4 festgelegten Verfahren vorgeschlagen und beschlossen;
- b. eine Vertragspartei, die eine weitere Anlage des Übereinkommens oder eine Anlage eines Protokolls, dessen Vertragspartei sie ist, nicht zu genehmigen vermag, notifiziert dies schriftlich dem Depositär innerhalb von sechs Monaten nach dem Zeitpunkt, zu dem dieser mitgeteilt hat, dass die Anlage beschlossen worden ist. Der Depositär verständigt unverzüglich alle Vertragsparteien vom Empfang jeder derartigen Notifikation. Eine Vertragspartei kann jederzeit eine Anlage annehmen, gegen die sie zuvor Einspruch eingelegt hatte; diese Anlage tritt daraufhin für die betreffende Vertragspartei in Kraft;
- c. nach Ablauf von sechs Monaten nach dem Zeitpunkt, zu dem der Depositär die Mitteilung versandt hat, wird die Anlage für alle Vertragsparteien des Übereinkommens oder des betreffenden Protokolls, die keine Notifikation nach Buchstabe b vorgelegt haben, wirksam.

3. Der Vorschlag von Änderungen von Anlagen des Übereinkommens oder eines Protokolls, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben unterliegen demselben Verfahren wie der Vorschlag von Anlagen des Übereinkommens oder von Anlagen eines Protokolls, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben. In den Anlagen und ihren Änderungen werden unter anderem einschlägige wissenschaftliche und technische Erwägungen gebührend berücksichtigt.

4. Hat eine weitere Anlage oder eine Änderung einer Anlage eine Änderung des Übereinkommens oder eines Protokolls zur Folge, so tritt die weitere Anlage oder die geänderte Anlage erst in Kraft, wenn die Änderung des Übereinkommens oder des betreffenden Protokolls selbst in Kraft tritt.

Artikel 11 Beilegung von Streitigkeiten

1. Im Fall einer Streitigkeit zwischen Vertragsparteien über die Auslegung oder Anwendung dieses Übereinkommens bemühen sich die betroffenen Parteien um eine Lösung durch Verhandlungen.

2. Können die betroffenen Parteien eine Einigung durch Verhandlungen nicht erreichen, so können sie gemeinsam die guten Dienste einer dritten Partei in Anspruch nehmen oder um deren Vermittlung ersuchen.

3. Bei der Ratifikation, der Annahme oder der Genehmigung des Übereinkommens oder beim Beitritt zum Übereinkommen oder jederzeit danach können ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration gegenüber dem Depositar schriftlich erklären, dass sie für eine Streitigkeit, die nicht nach Absatz 1 oder 2 gelöst wird, eines der folgenden Mittel der Streitbeilegung oder beide als obligatorisch anerkennen:

- a. ein Schiedsverfahren nach dem von der Konferenz der Vertragsparteien auf ihrer ersten ordentlichen Tagung anzunehmenden Verfahren;
- b. Vorlage der Streitigkeit an den Internationalen Gerichtshof.

4. Haben die Parteien nicht nach Absatz 3 demselben oder einem der Verfahren zugestimmt, so wird die Streitigkeit einem Vergleich nach Absatz 5 unterworfen, sofern die Parteien nichts anderes vereinbaren.

5. Eine Vergleichskommission wird auf Antrag einer der Streitparteien gebildet. Die Kommission setzt sich aus einer gleichen Anzahl von durch jede der betroffenen Parteien bestellten und einem von den durch jede Partei bestellten Mitgliedern gemeinsam gewählten Vorsitzenden zusammen. Die Kommission fällt einen endgültigen Spruch mit empfehlender Wirkung, den die Parteien nach Treu und Glauben berücksichtigen.

6. Dieser Artikel findet auf jedes Protokoll Anwendung, sofern in dem betreffenden Protokoll nichts anderes vorgesehen ist.

Artikel 12 Unterzeichnung

Dieses Übereinkommen liegt für Staaten und für Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration vom 22. März 1985 bis zum 21. September 1985 im Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten der Republik Österreich in Wien und vom 22. September 1985 bis zum 21. März 1986 am Sitz der Vereinten Nationen in New York zur Unterzeichnung auf.

Artikel 13 Ratifikation, Annahme oder Genehmigung

1. Dieses Übereinkommen und jedes Protokoll bedürfen der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung durch die Staaten und durch die Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration. Die Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunden werden beim Depositär hinterlegt.
2. Jede in Absatz 1 bezeichnete Organisation, die Vertragspartei des Übereinkommens oder eines Protokolls wird, ohne dass einer ihrer Mitgliedstaaten Vertragspartei ist, ist durch alle Verpflichtungen aus dem Übereinkommen beziehungsweise dem Protokoll gebunden. Sind ein oder mehrere Mitgliedstaaten einer solchen Organisation Vertragspartei des Übereinkommens oder des betreffenden Protokolls, so entscheiden die Organisation und ihre Mitgliedstaaten über ihre jeweiligen Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus dem Übereinkommen beziehungsweise dem Protokoll. In diesen Fällen sind die Organisation und die Mitgliedstaaten nicht berechtigt, die Rechte aufgrund des Übereinkommens oder des betreffenden Protokolls gleichzeitig auszuüben.
3. In ihren Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunden erklären die in Absatz 1 bezeichneten Organisationen den Umfang ihrer Zuständigkeiten in bezug auf die durch das Übereinkommen oder das betreffende Protokoll erfassten Angelegenheiten. Diese Organisationen teilen dem Depositär auch jede wesentliche Änderung des Umfangs ihrer Zuständigkeiten mit.

Artikel 14 Beitritt

1. Dieses Übereinkommen und jedes Protokoll stehen von dem Tag an, an dem sie nicht mehr zur Unterzeichnung aufliegen, Staaten und Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration zum Beitritt offen. Die Beitrittsurkunden werden beim Depositär hinterlegt.
2. In ihren Beitrittsurkunden erklären die in Absatz 1 bezeichneten Organisationen den Umfang ihrer Zuständigkeiten in bezug auf die durch das Übereinkommen oder das betreffende Protokoll erfassten Angelegenheiten. Diese Organisationen teilen dem Depositär auch jede wesentliche Änderung des Umfangs ihrer Zuständigkeiten mit.
3. Artikel 13 Absatz 2 findet auf Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration, die dem Übereinkommen oder einem Protokoll beitreten, Anwendung.

Artikel 15 Stimmrecht

1. Jede Vertragspartei dieses Übereinkommens oder eines Protokolls hat eine Stimme.
2. Unbeschadet des Absatzes 1 üben die Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration in Angelegenheiten ihrer Zuständigkeit ihr Stimmrecht mit der Anzahl von Stimmen aus, die der Anzahl ihrer Mitgliedstaaten entspricht,

die Vertragsparteien des Übereinkommens oder des betreffenden Protokolls sind. Diese Organisationen üben ihr Stimmrecht nicht aus, wenn ihre Mitgliedstaaten ihr Stimmrecht ausüben, und umgekehrt.

Artikel 16 Verhältnis zwischen dem Übereinkommen und seinen Protokollen

1. Ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration kann nicht Vertragspartei eines Protokolls werden, ohne Vertragspartei des Übereinkommens zu sein oder gleichzeitig zu werden.
2. Beschlüsse betreffend ein Protokoll werden nur von den Vertragsparteien dieses Protokolls gefasst.

Artikel 17 Inkrafttreten

1. Dieses Übereinkommen tritt am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der zwanzigsten Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde in Kraft.
2. Jedes Protokoll tritt, sofern in dem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der elften Urkunde über die Ratifikation, Annahme oder Genehmigung des Protokolls oder über den Beitritt dazu in Kraft.
3. Für jede Vertragspartei, die nach der Hinterlegung der zwanzigsten Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde das Übereinkommen ratifiziert, annimmt oder genehmigt oder ihm beiträgt, tritt das Übereinkommen am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde durch die betreffende Vertragspartei in Kraft.
4. Jedes Protokoll tritt, sofern in dem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, für eine Vertragspartei, die das Protokoll nach dem Inkrafttreten gemäss Absatz 2 ratifiziert, annimmt oder genehmigt oder ihm beiträgt, am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem diese Vertragspartei ihre Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde hinterlegt, oder zu dem Zeitpunkt, zu dem das Übereinkommen für diese Vertragspartei in Kraft tritt, falls dies der spätere Zeitpunkt ist.
5. Für die Zwecke der Absätze 1 und 2 zählt eine von einer Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegte Urkunde nicht als zusätzliche Urkunde zu den von den Mitgliedstaaten der betreffenden Organisation hinterlegten Urkunden.

Artikel 18 Vorbehalte

Vorbehalte zu diesem Übereinkommen sind nicht zulässig.

Artikel 19 Rücktritt

1. Eine Vertragspartei kann jederzeit nach Ablauf von vier Jahren nach dem Zeitpunkt, zu dem dieses Übereinkommen für sie in Kraft getreten ist, durch eine an den Depositär gerichtete schriftliche Notifikation vom Übereinkommen zurücktreten.
2. Sofern in einem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, kann eine Vertragspartei des Protokolls jederzeit nach Ablauf von vier Jahren nach dem Zeitpunkt, zu dem das Protokoll für sie in Kraft getreten ist, durch eine an den Depositär gerichtete schriftliche Notifikation vom Protokoll zurücktreten.
3. Der Rücktritt wird nach Ablauf eines Jahres nach dem Eingang der Notifikation beim Depositär oder zu einem gegebenenfalls in der Rücktrittsnotifikation genannten späteren Zeitpunkt wirksam.
4. Eine Vertragspartei, die vom Übereinkommen zurücktritt, gilt auch als von den Protokollen zurückgetreten, deren Vertragspartei sie ist.

Artikel 20 Depositär

1. Der Generalsekretär der Vereinten Nationen übernimmt die Aufgaben des Depositärs dieses Übereinkommens und der Protokolle.
2. Der Depositär unterrichtet die Vertragsparteien insbesondere
 - a. von der Unterzeichnung des Übereinkommens und jedes Protokolls sowie von der Hinterlegung der Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunden nach den Artikeln 13 und 14;
 - b. von dem Zeitpunkt, zu dem das Übereinkommen und jedes Protokoll nach Artikel 17 in Kraft treten;
 - c. von Rücktrittsnotifikationen nach Artikel 19;
 - d. von Änderungen, die in bezug auf das Übereinkommen oder ein Protokoll beschlossen worden sind, von ihrer Annahme durch die Vertragsparteien sowie vom Zeitpunkt ihres Inkrafttretens nach Artikel 9;
 - e. von allen Mitteilungen im Zusammenhang mit der Beschlussfassung über Anlagen, ihrer Genehmigung und ihrer Änderung nach Artikel 10;
 - f. von Notifikationen der Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration über den Umfang ihrer Zuständigkeiten in bezug auf Angelegenheiten, die durch das Übereinkommen und durch Protokolle erfasst sind, sowie über jede Änderung dieses Umfangs;
 - g. von Erklärungen nach Artikel 11 Absatz 3.

Artikel 21 Verbindliche Wortlaute

Die Urschrift dieses Übereinkommens, dessen arabischer, chinesischer, englischer, französischer, russischer und spanischer Wortlaut gleichermassen verbindlich ist, wird beim Generalsekretär der Vereinten Nationen hinterlegt.

Zu Urkund dessen haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Übereinkommen unterschrieben.

Geschehen zu Wien am 22. März 1985.

(Es folgen die Unterschriften)

1729

Forschung und systematische Beobachtungen

1. Die Vertragsparteien des Übereinkommens stellen fest, dass die wichtigsten wissenschaftlichen Probleme folgende sind:

- a. Veränderungen der Ozonschicht, die zu einer Änderung der Intensität der Sonnenstrahlung im ultravioletten Bereich, die biologisch wirksam ist (UV-B) und die Oberfläche der Erde erreicht, führen könnten, und die möglichen Folgen für die menschliche Gesundheit, für Lebewesen, Ökosysteme und Materialien, die für die Menschheit nützlich sind;
- b. Veränderungen des Vertikalprofils des Ozons, welche die Temperaturverteilung in der Atmosphäre ändern können, und die möglichen Folgen für Wetter und Klima.

2. Die Vertragsparteien des Übereinkommens arbeiten nach Artikel 3 bei der Durchführung von Forschungsarbeiten und systematischen Beobachtungen sowie bei der Ausarbeitung von Empfehlungen für die künftige Forschung und Beobachtung in Bereichen wie den folgenden zusammen:

a. *Erforschung der Physik und Chemie der Atmosphäre*

- i. Aufstellung umfassender theoretischer Modelle: Weiterentwicklung von Modellen zur Prüfung der Wechselwirkung zwischen strahlungsbedingten, dynamischen und chemischen Prozessen; Untersuchungen der gleichzeitigen Wirkungen verschiedener anthropogener und natürlich vorkommender Stoffe auf das Ozon der Atmosphäre; Interpretation von Datensätzen, die mit oder ohne Einsatz von Satelliten gewonnen wurden; Auswertung der Trends atmosphärischer und geophysikalischer Parameter und Entwicklung von Methoden, durch die Änderungen in diesen Parametern bestimmten Ursachen zugeordnet werden können;
- ii. Laboruntersuchungen von Reaktionskonstanten, Absorptionsquerschnitten und Reaktionsmechanismen chemischer und photochemischer Vorgänge in der Troposphäre und Stratosphäre; spektroskopische Daten zur Unterstützung von Feldmessungen in allen relevanten Spektralbereichen;
- iii. Feldmessungen: Konzentrationen und Flüsse der wichtigsten Ausgangsgase sowohl natürlichen als auch anthropogenen Ursprungs; Untersuchungen über die Dynamik der Atmosphäre; gleichzeitige Messungen photochemisch im Zusammenhang stehender Stoffe bis hinunter zur planetarischen Grenzschicht unter Verwendung von Instrumenten zur Messung an Ort und Stelle und zur Fernerkundung; Vergleich verschiedener Messfühler, einschliesslich koordinierter Korrelationsmessungen für durch Satelliten beförderte Instrumente; drei-

dimensionale Verteilungen der wichtigsten atmosphärischen Spurenstoffe, des spektral aufgelösten solaren Strahlungsflusses und meteorologischer Parameter;

- iv. Entwicklung von Instrumenten, einschliesslich durch Satelliten beförderter oder sonstiger Messfühler zum Messen atmosphärischer Spurenstoffe, des solaren Strahlungsflusses und meteorologischer Parameter;

b. *Erforschung der gesundheitlichen und biologischen Auswirkungen und der Auswirkungen des Photoabbaus*

- i. Verhältnis zwischen der Exposition des Menschen gegenüber sichtbarer und ultravioletter Sonnenstrahlung und a) dem Entstehen bösartiger Melanome oder anderer Formen von Hautkrebs sowie b) den Wirkungen auf das Immunsystem;
- ii. Wirkungen der UV-B-Strahlung einschliesslich der Abhängigkeit von der Wellenlänge auf a) landwirtschaftliche Kulturen, Wälder und andere terrestrische Ökosysteme und b) die Nahrungskette im aquatischen Raum und den Fischfang sowie eine mögliche Behinderung der Sauerstoffproduktion durch Phytoplankton im Meer;
- iii. Mechanismen, durch welche die UV-B-Strahlung auf biologische Materialien, Arten und Ökosysteme einwirkt, einschliesslich: Verhältnis zwischen Dosis, Dosisleistung und Empfindlichkeit; Photoreaktivierung, Anpassung und Schutz;
- iv. Untersuchungen biologischer Wirkungsspektren und der spektralen Empfindlichkeit mit Hilfe polychromatischer Strahlung, um mögliche Wechselwirkungen unterschiedlicher Wellenlängenbereiche einzubeziehen;
- v. Einfluss der UV-B-Strahlung auf: Empfindlichkeiten und Aktivitäten biologischer Arten, die für das Gleichgewicht der Biosphäre wichtig sind; primäre Vorgänge wie Photosynthese und Biosynthese;
- vi. Einfluss der UV-B-Strahlung auf den Photoabbau verunreinigender Stoffe, in der Landwirtschaft verwendeter chemischer Substanzen und anderer Materialien;

c. *Erforschung der Wirkungen auf das Klima*

- i. Theoretische und beobachtende Untersuchungen der Auswirkungen des Ozons und anderer Spurenstoffe auf die Strahlungsverhältnisse und des Einflusses auf Klimaparameter, wie etwa Land- und Meeresoberflächentemperaturen, Niederschlagsverteilungen, Austausch zwischen Troposphäre und Stratosphäre;
- ii. Untersuchung der Auswirkungen dieser klimatischen Einflüsse auf verschiedene Bereiche der menschlichen Tätigkeit;

d. *systematische Beobachtung*

- i. des Zustands der Ozonschicht (d. h. räumliche und zeitliche Schwankungen des Gesamt Ozons und des vertikalen Ozonprofils) durch Herstellung der vollen Betriebsfähigkeit des Systems zur Messung des Gesamt Ozons (Global Ozone Observing System) auf der Grundlage des Zusammenwirkens von Satelliten- und Bodensystemen;
- ii. der troposphärischen und stratosphärischen Konzentrationen der Ausgangsgase für HO_x -, NO_x -, ClO_x - und Kohlenstoffverbindungen;
- iii. der Temperatur vom Boden bis zur Mesosphäre unter Verwendung von Boden- und Satellitenmesssystemen;
- iv. des die Erdatmosphäre erreichenden nach Wellenlängen aufgelösten solaren Strahlungsflusses und der die Erdatmosphäre verlassenden thermischen Strahlung unter Verwendung von Satellitenmessungen;
- v. des die Erdoberfläche erreichenden nach Wellenlängen aufgelösten solaren Strahlungsflusses im ultravioletten Bereich, der biologisch wirksam ist (UV-B);
- vi. der Eigenschaften und der Verteilung der Aerosole vom Boden bis zur Mesosphäre unter Verwendung von Boden-, Flugzeug- und Satellitenmesssystemen;
- vii. der klimatisch wichtigen Variablen durch Fortführung von Programmen meteorologischer Messungen hoher Qualität auf der Erdoberfläche;
- viii. der Spurenstoffe, der Temperaturen, des solaren Strahlungsflusses und der Aerosole unter Verwendung verbesserter Methoden der Auswertung weltweiter Daten.

3. Die Vertragsparteien des Übereinkommens arbeiten unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer zusammen, um die angemessene wissenschaftliche und technische Ausbildung zu fördern, die für die Teilnahme an den in dieser Anlage beschriebenen Forschungsarbeiten und systematischen Beobachtungen erforderlich ist. Besondere Bedeutung sollte der Interkalibrierung der Beobachtungsgeräte und -methoden beigemessen werden, um vergleichbare oder standardisierte wissenschaftliche Datensätze zu gewinnen.

4. Von folgenden chemischen Stoffen natürlichen oder anthropogenen Ursprungs, die nicht nach Priorität aufgeführt sind, wird angenommen, dass sie die Fähigkeit haben, die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Ozonschicht zu verändern.

a. *Kohlenstoffverbindungen*

i. Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid hat bedeutende natürliche und anthropogene Quellen; es wird angenommen, dass es eine grosse unmittelbare Rolle in der troposphärischen Photochemie und eine mittelbare Rolle in der stratosphärischen Photochemie spielt;

ii. Kohlendioxid (CO_2)

Kohlendioxid hat bedeutende natürliche und anthropogene Quellen; es wirkt auf das Ozon der Stratosphäre durch Beeinflussung des thermischen Profils der Atmosphäre;

iii. Methan (CH_4)

Methan hat sowohl natürliche als auch anthropogene Quellen; es wirkt sowohl auf das Ozon der Troposphäre als auch auf das der Stratosphäre;

iv. Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe

Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe, die aus einer Vielzahl chemischer Verbindungen bestehen, haben sowohl natürliche als auch anthropogene Quellen; sie spielen eine unmittelbare Rolle in der troposphärischen Photochemie und eine mittelbare Rolle in der stratosphärischen Photochemie.

b. Stickstoffverbindungen

i. Distickstoffoxid (N_2O)

Beim N_2O sind die natürlichen Quellen vorherrschend, doch werden anthropogene Beiträge immer wichtiger. Distickstoffoxid ist die primäre Quelle von stratosphärischem NO_x , das bei der Begrenzung des Ozongehalts der Stratosphäre eine wesentliche Rolle spielt;

ii. Stickstoffoxide (NO_x)

Bodenquellen von NO_x spielen eine grössere unmittelbare Rolle nur in photochemischen Vorgängen der Troposphäre und eine mittelbare Rolle in der stratosphärischen Photochemie, während Einbringung von NO_x in der Nähe der Tropopause unmittelbar zu einer Änderung im oberen troposphärischen und stratosphärischen Ozon führen kann.

c. Chlorverbindungen

i. Vollständig halogenierte Alkane,

z. B. CCl_4 , CCl_3F (R 11), CCl_2F_2 (R 12), $\text{C}_2\text{Cl}_3\text{F}_3$ (R 113), $\text{C}_2\text{Cl}_2\text{F}_4$ (R 114)

Vollständig halogenierte Alkane sind anthropogenen Ursprungs und wirken als Quelle von ClO_x , das in der Photochemie des Ozons eine wichtige Rolle spielt, insbesondere im Höhenbereich von 30 bis 50 Kilometer.

ii. Partiiell halogenierte Alkane,

z. B. CH_3Cl , CHClF_2 (R 22), CH_3CCl_3 , CHCl_2F (R 21)

Die Quellen von CH_3Cl sind natürlich, während die anderen oben genannten partiell halogenierten Alkane anthropogenen Ursprungs sind. Diese Gase wirken auch als Quelle des stratosphärischen ClO_x .

d. *Bromverbindungen*

Vollständig halogenierte Alkane,

z. B. CBrF_3

Diese Gase sind anthropogenen Ursprungs und wirken als Quelle von BrO_x , das sich ähnlich verhält wie ClO_x .

e. *Wasserstoffverbindungen*

i. Wasserstoff (H_2)

Wasserstoff, der natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sein kann, spielt in der stratosphärischen Photochemie eine geringe Rolle.

ii. Wasser (H_2O)

Wasser, das natürlichen Ursprungs ist, spielt eine wesentliche Rolle sowohl in der troposphärischen als auch in der stratosphärischen Photochemie. Lokale Quellen von Wasserdampf in der Stratosphäre schliessen die Oxidation von Methan und in geringem Umfang von Wasserstoff ein.

Informationsaustausch

1. Die Vertragsparteien des Übereinkommens stellen fest, dass Sammlung und Austausch von Informationen ein wichtiges Mittel sind, um die Ziele des Übereinkommens zu verwirklichen und um sicherzustellen, dass alle Massnahmen, die etwa getroffen werden können, angemessen und ausgewogen sind. Daher tauschen die Vertragsparteien wissenschaftliche, technische, sozioökonomische, geschäftliche, kommerzielle und rechtliche Informationen aus.

2. Die Vertragsparteien des Übereinkommens sollten bei der Entscheidung, welche Informationen gesammelt und ausgetauscht werden sollen, die Nützlichkeit der Informationen und die Kosten ihrer Beschaffung berücksichtigen. Die Vertragsparteien stellen ferner fest, dass die Zusammenarbeit im Rahmen dieser Anlage mit innerstaatlichen Gesetzen, sonstigen Vorschriften und Gepflogenheiten in bezug auf Patente, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse sowie den Schutz vertraulicher und dem Eigentümer vorbehaltener Informationen vereinbar sein muss.

3. *Wissenschaftliche Informationen*

Dazu gehören Informationen über

- a. sowohl staatliche als auch private geplante und laufende Forschungsarbeiten zur Erleichterung der Koordinierung von Forschungsprogrammen, um die verfügbaren nationalen und internationalen Hilfsquellen möglichst sinnvoll zu nutzen;
- b. die für die Forschung benötigten Emissionsdaten;
- c. in Fachzeitschriften veröffentlichte wissenschaftliche Ergebnisse über das Verständnis der Physik und Chemie der Erdatmosphäre und ihrer Anfälligkeit für Veränderungen, insbesondere über den Zustand der Ozonschicht und die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt und das Klima, die in jedem beliebigen Zeitrahmen aus Änderungen des Gesamtozons oder des vertikalen Ozonprofils entstehen könnten;
- d. die Bewertung der Forschungsergebnisse und Empfehlungen für künftige Forschung.

4. *Technische Informationen*

Dazu gehören Informationen über

- a. Verfügbarkeit und Kosten chemischer Ersatzprodukte und alternativer Technologien zur Verringerung der Emissionen ozonverändernder Stoffe und damit zusammenhängende geplante und laufende Forschungsarbeiten;
- b. Grenzen und mögliche Gefahren bei der Verwendung chemischer oder anderer Ersatzprodukte und alternativer Technologien.

5. *Sozio-ökonomische und kommerzielle Informationen über die in Anlage I genannten Stoffe*

Dazu gehören Informationen über

- a. Produktion und Produktionskapazität;
- b. Verwendung und Verwendungsweisen;
- c. Einführen und Ausführen;
- d. Kosten, Gefahren und Nutzen menschlicher Tätigkeiten, welche die Ozonschicht mittelbar verändern können, und der Einwirkungen getroffener oder erwogener Massnahmen zur Regelung dieser Tätigkeiten.

6. *Rechtliche Informationen*

Dazu gehören Informationen über

- a. innerstaatliche Gesetze, Verwaltungsmassnahmen und juristische Forschungsarbeiten in bezug auf den Schutz der Ozonschicht;
- b. internationale Übereinkünfte einschliesslich zweiseitiger Übereinkünfte in bezug auf den Schutz der Ozonschicht;
- c. Methoden und Bedingungen der Lizenzvergabe und Verfügbarkeit von Patenten in bezug auf den Schutz der Ozonschicht.

Botschaft über die Ratifikation des Wiener Übereinkommens vom 22. März 1985 zum Schutz der Ozonschicht vom 14. Januar 1987

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1987
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	07
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	87.003
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	24.02.1987
Date	
Data	
Seite	717-748
Page	
Pagina	
Ref. No	10 050 289

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.