Bundesrat Drucksache 13/87

16.01.87

EG - G - K - U

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag der Kommission der Europäischen Gemeinschaften für ein Aktionsprogramm "Europa gegen den Krebs" (1987 - 1989)

Entwurf für einen Beschluß des Rates über einen Aktionsplan zur Aufklärung der breiten Öffentlichkeit und zur Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs"

KOM(86) 717 endg.; Ratsdok. 11643/86

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, 5300 Bonn 2
ISSN 0720-2946

Gemäß Artikel 2 Satz 1 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 15. Januar 1987 - 121 - 680 70 - E - Ge 113/87 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 17. Dezember 1986 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der genannten Kommissionsvorlage ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Zur Information wird gleichzeitig die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu ihrer Vorlage übermittelte Allgemeine Einleitung beigefügt.

Drucksache 13/87

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

KOM(86) 717 endg.

PROGRAMM "EUROPA GEGEN DEN KREBS"

VORSCHLAG FÜR EIN AKTIONSPROGRAMM 1987-1989

EINSCHIESSLICH DES ENTWURFS EINES BESCHLUSSES
DES RATES ÜBER DIE AUFKLÄRUNG DER ÖFFENTLICHKEIT
UND DIE AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS

(Von der Kommission dem Rat vorgelegt)

COM (86) 717 endg.

VORBEMERKUNG

Die Staats- und Regierungschefs der zwölf Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben im Juni 1985 in Mailand und im Dezember 1985 in Luxemburg betont, "dass es von Interesse wäre, ein europäisches Aktionsprogramm gegen den Krebs in Gang zu bringen", damit das europäische Aufbauwerk nicht nur einen notwendigen Beitrag zur Bekämpfung dieser Krankheit leisten, sondern auch eine neue, den Sorgen der Bürger besser entsprechende Dimension erhalten könne.

Auf Grund dieser Schlussfolgerungen des Europäischen Rates und im Hinblick auf die Ausarbeitung eines Vorschlags für ein Programm "Europa gegen den Krebs" hat die Kommission der Europäischen Gemeinschaften im Januar 1986 einen Ausschuss hochrangiger Krebsforscher eingesetzt (1). Die folgenden Vorschläge beziehen sich auf die ersten drei Programmjahre und stützen sich weitgehend auf die Schlussfolgerungen des Ausschusses, dessen Einsatzbereitschaft und hervorragende Arbeit hervorgehoben werden müssen.

Darüber hinaus kamen dieser Arbeit die von der Weltgesundheitsorganisation und der Internationalen Agentur für die Krebsforschung durchgeführten bzw. in Durchführung begriffenen Studien und Forschungsarbeiten zugute.

Der Vorschlag für das Aktionsprogramm 1987-1989 umfasst vier Bereiche :

- Krebsverhütung : Am 7. Juni wurde vom Rat und den im Rat vereinigten Vertretern der Regierungen der Mitgliedstaaten eine Entschliessung angenommen, in der die Grundzüge des die Krebsverhütung betreffenden Teils des Europäischen Programms zur Krebsverhütung aufgezeigt sind (Amtsblatt C 184 vom 23.7.1986, S.19). Die vorliegende Mitteilung, die etwa 30 gemeinschaftliche Aktionen aufzeigt, ergänzt dieses Programm.
- Unterrichtung und Gesundheitserziehung der breiten Öffentlichkeit und Unterweisung des Gesundheitspersonals in Krebs betreffenden Fragen ; dieser Mitteilung ist ein entsprechender Vorschlag für eine Richtlinie des Rates beigefügt.
- Krebsforschung : Im November 1986 unterbreitete die Europäische Kommission dem Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften einen Vorschlag einer Verordnung des Rates (KOM(86)549 endg. vom 29.10.1986) betreffend ein Koordinierungsprogramm der EWG von Forschung und Entwicklung im Bereich der medizinischen und Gesundheitsforschung (1987-1989). Die vorliegende Mitteilung erläutert die die Krebsforschung betreffenden Aspekte im einzelnen.

Einige der vorgeschlagenen Massnahmen fallen unmittelbar in den Zuständigkeitsbereich der Europäischen Kommission. Sie können daher eigenverantwortlich von der Kommission durchgeführt werden ; die meisten Massnahmen werden bereits 1987 anlaufen. Diese Mitteilung enthält ebenfalls viele Vorschläge für Aktionen, die die Europäische Kommission im Zeitraum 1987-1989 dem Europäischen Parlament zur Stellungnahme und dem Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften zur Genehmigung vorzulegen beabsichtigt. Diese Vorschläge können daher zu einem späteren Zeitpunkt noch geändert werden.

---

(1) Dem Ausschuss hochrangiger Krebsforscher gehören folgende Persönlichkeiten an : Prof. C.de Duve, Stellvertreter: Prof. Boon (Belgien) ; Prof. C.Schmidt (B.R.D.) ; Prof. E.Grundmann (B.R.D.) ; Dr. O.Moeller Jensen (Dänemark) ; Prof. J.Estape (Spanien) ; Prof. M.Tubiana (Frankreich) ; Dr. B.Vassilaros (Griechenland) ; Dr. M.Moriarty (Irland) ; Prof. U.Veronesi (Italien) ; Prof. M.Dicato (Luxemburg) ; Dr. R.Kroes (Niederlande) ; Prof. J.Conde (Portugal) ; Prof. N.Bleehen (Vereinigtes Königreich). Ab Januar 1987 wird Prof. J. Einhorn Schweden als Beobachter vertreten.

INHALTSVERZEICHNIS UND ZUSAMMENFASSUNG

ALLGEMEINE EINLEITUNG ..... S. 8

KAPITEL 1. KREBSVERHÜTUNG ..... S. 10
I. BEKÄMPFUNG DES TABAKKONSUMS ..... S. 11
- Vorgeschlagene Aktion 1 (2) : Harmonisierung der Steuer auf die in der Europäischen Gemeinschaft hergestellten Tabakerzeugnisse unter Zugrundelegung der höheren Steuersätze
- Vorgeschlagene Aktion 2 : Finanzierung der Krebsverhütungsmassnahmen auf nationaler Ebene mit Hilfe des gestiegenen Tabaksteueraufkommens
- Aktion 3 (3) : Veröffentlichung von Preisindizes - ausschliesslich Tabak - durch das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften
- Vorgeschlagene Aktion 4 : Harmonisierung der Kennzeichnung von Zigaretten in der Europäischen Gemeinschaft
- Vorgeschlagene Aktion 5 : Verkaufsverbot für Zigaretten mit hohem Teergehalt
- Vorgeschlagene Aktion 6 : Harmonisierung der Normen für die Bestimmung der Tabakrauchkomponenten
- Vorgeschlagene Aktion 7 : Verkaufsverbot für steuerfreien Tabak innerhalb der Europäischen Gemeinschaft
- Vorgeschlagene Aktion 8 : Verbot des Tabakverkaufs an Kinder
- Vorgeschlagene Aktion 9 : Reduktion der Tabakproduktion und Umstellung auf weniger schädliche Tabaksorten sowie Untersuchung von Möglichkeiten zur Umstrukturierung
- Vorgeschlagene Aktion 10 : Kampagne zur Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Hinblick auf Massnahmen zur Bekämpfung des Tabakkonsums
- Vorgeschlagene Aktion 11 : Untersuchung der einzelstaatlichen Vorschriften und Ausarbeitung von Vorschlägen zur Reglementierung des Rauchens in öffentlichen Räumen
- Vorgeschlagene Aktion 12 : Untersuchung der einzelstaatlichen Vorschriften und Ausarbeitung von Vorschlägen für gemeinschaftliche Vorschriften über die Einschränkung der Tabakwerbung
- Aktion 13 : Bilanz der Anti-Rauch-Kampagnen
- Aktion 14 : Informationsaustausch über Massnahmen zur Bekämpfung des Tabakkonsums

II. VERBESSERUNG DER ERNÄHRUNG ..... S. 19
- Aktion 15 : Analyse der vorhandenen Daten über "Ernährung und Krebs"
- Aktion 16 : Ausarbeitung von Ernährungsempfehlungen zur Krebsverhütung, die auf jede der einzelnen Teilnehmergruppen abgestimmt sind
- Vorgeschlagene Aktion 17 : Harmonisierung der Kennzeichnung von Nahrungsmitteln in der Europäischen Gemeinschaft

---

(2) Die von der Europäischen Kommission ausgearbeiteten Vorschläge für Aktionen werden im Zeitraum 1987 bis 1989 dem Europäischen Parlament zur Stellungnahme und dem Ministerrat der Europäischen Gemeinschaft zur Genehmigung vorgelegt.

(3) Die meisten der angekündigten Aktionen fallen in den Zuständigkeitsbereich der Europäischen Kommission und werden bereits 1987 von ihr durchgeführt werden.

- Vorgeschlagene Aktion 18 : Schutz der Verbraucher vor bestimmten Nahrungsmitteln
- Aktion 19 : Verbesserung der Informationskampagnen über Ernährungsfragen.
- Aktion 20 : Durchführung von Informationskampagnen für empfehlungswerte Nahrungsmittel
- Vorgeschlagene Aktion 21 : Förderung geeigneter Nahrungsmittel und Verarbeitungstechniken
- Aktion 22 : Vergleichende Bewertung der Modellversuche über die Ernährungsweise
- Aktion 23 : Informationsaustausch über "Ernährung und Krebs"

III. SCHUTZ GEGENÜBER KARZINOGENEN STOFFEN ..... S. 26

- Vorgeschlagene Aktion 24 : Schutz gegen ionisierende Strahlungen und Massnahmen im Anschluss an Tschernobyl
- Aktion 25 : Einrichtung eines "Clearing-Hauses" für vermutlich karzinogene Chemikalien und Erstellung einer Liste dieser Stoffe
- Aktion 26 : Intensivierung der Arbeiten auf Gemeinschaftsebene und Benennung einer Sonderarbeitsgruppe zur Einstufung und Kennzeichnung von karzinogenen Stoffen.
- Vorgeschlagene Aktion 27 : Verabschiedung von Richtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer, die dem Rat zur Erörterung vorliegen
- Vorgeschlagene Aktion 28 : Neue Richtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer gegenüber karzinogenen Stoffen
- Vorgeschlagene Aktion 29 : Verbesserung der praktischen Organisation der Verhütung berufsbedingter Krebserkrankungen in Unternehmen einschliesslich Information der Arbeitgeber und Arbeitnehmer
- Vorgeschlagene Aktion 30 : Neue Massnahmen zum Schutz der Öffentlichkeit gegen krebserregende Stoffe

IV. SYSTEMATISCHE VORSORGEUNTERSUCHUNGEN UND FRÜHERKENNUNG ..... S. 33

- Aktion 31 : Förderung von Massnahmen zur systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose von Gebärmutterhals- und Brustkrebs.
- Aktion 32 : Bewertung und Verbesserung der Massnahmen zur systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose sonstiger wichtiger Krebsformen

V. EUROPÄISCHER KODEX ZUR KREBSBEKÄMPFUNG ..... S. 35

- Aktion 33 : Leicht verständliche Formulierung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung".

KAPITEL 2. MASSNAHMEN ZUR KREBSVERHÜTUNG - INFORMATION UND GESUNDHEITSERZIEHUNG ..... S. 38

I. INFORMATION DER BREITEN ÖFFENTLICHKEIT ..... S. 39

Vorgeschlagene Aktionen 1987 :

- Aktion 34 : Erstellung eines europäischen Verzeichnisses von privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung
- Aktion 35 : Auswertung der privaten oder öffentlichen Informationskampagnen über Krebsbekämpfung
- Aktion 36 : Sensibilisierung der Medien für die Krebsverhütung und das Programm "Europa gegen den Krebs"
- Aktion 37 : Durchführung einer Meinungsumfrage "Euro-Barometer" über die Einstellung der Europäer zu Krebs und Krebsverhütung
- Aktion 38 : Beteiligung an der Finanzierung von publikumswirksamen Fernsehsendungen über Krebsverhütung
- Aktion 39 : Verteilung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" bei sportlichen und kulturellen Veranstaltungen unter der Schirmherrschaft der Europäischen Gemeinschaft
- Aktion 40 : Veranstaltung zum ersten Jahrestag der Eröffnung des Programms "Europa gegen den Krebs"
- Aktion 41 : Ausarbeitung der 1989 während dem "Europäischen Informationsjahr über Krebs" durchzuführende Aktionen

Vorgeschlagene Aktionen 1988 :

- Vorgeschlagene Aktion 42 : Veranstaltung einer "Europäischen Woche der Krebsbekämpfung" als Test für die Kampagne im "Europäischen Informationsjahr über Krebs 1989"
- Vorgeschlagene Aktion 43 : Ausweitung der bereits 1987 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zum Thema Krebsverhütung im Jahre 1988
- Vorgeschlagene Aktion 44 : Motivierung der Lehrkräfte und des Gesundheitspersonals für die Verbreitung der Europäischen Gebote zur Krebsverhütung

Vorgeschlagene Aktionen 1989 :

- Vorgeschlagene Aktion 45 : Veranstaltung einer an die Öffentlichkeit gerichteten Medienkampagne : "Das Europa der Zwölf - zwölf Tage gegen den Krebs"
- Vorgeschlagene Aktion 46 : Ausweitung der 1987 und 1988 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zur Krebsverhütung im Jahre 1989

II. GESUNDHEITSERZIEHUNG ..... S. 44

- Aktion 47 : Ausarbeitung einer vergleichenden Bilanz für die Lehrpläne zur Gesundheitserziehung in den europäischen Ausbildungsstätten
- Vorgeschlagene Aktion 48 : Ausarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Gesundheitserziehungsprogramme in Europa
- Vorgeschlagene Aktion 49 : Bereitstellung von Lehrmaterial für die Gesundheitserziehung
- Vorgeschlagene Aktion 50 : Finanzielle Beteiligung an Fernsehsendungen zur Gesundheitserziehung, die sich mit der Verhütung und der Behandlung von Krebs befassen

KAPITEL 3. AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS ..... S. 47

- Aktion 51 : Vergleichende Überprüfung der Ausbildungssysteme an den Hochschulen für das im Gesundheitswesen tätige Personal
- Vorgeschlagene Aktion 52 : Erarbeitung von Vorschlägen zur zielgerechteren Gestaltung der Studien über Krebserkrankungen
- Aktion 53 : Mobilitätsstimulierung der Medizinstudenten und der Krankenpflegeschüler
- Vorgeschlagene Aktion 54 : Gemeinsame Erarbeitung von Lehrmitteln und Verfahren zu ihrer Erprobung in den medizinischen Fakultäten anlässlich des "Europäischen Informationsjahres über Krebs"
- Aktion 55 : Erfahrungsaustausch im Bereich der ständigen Weiterbildung
- Vorgeschlagene Aktion 56 : Gemeinsame Erarbeitung von Software für die Expertensysteme

KAPITEL 4. KREBSFORSCHUNG S.54

- Vorgeschlagene Aktion 57 : Gewährung europäischer Stipendien zur Förderung der Mobilität der Krebsforscher

I. FORSCHUNGSARBEITEN ZUR VERBESSERUNG DER VERHÜTUNG, REIHENUNTERSUCHUNG UND ERKENNUNG VON KREBSERKRANKUNGEN..... S.56

- Aktion 58 : Vergleichende Übersicht über die vorhandenen Krebsregister und Empfehlung zu ihrem gewünschten Mindestinhalt und die Zugangsbedingungen.
- Vorgeschlagene Aktion 59 : Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung über Ernährung und Krebs.
- Vorgeschlagene Aktion 60 : Intensivierung der Europäischen Forschung über die Berufskrebse.
- Aktion 61 : Beteiligung der Europäischen Gemeinschaften an der Finanzierung von Forschunsarbeiten über die Verhütung strahleninduzierter Krebserkrankungen.
- Aktion 62 : Weitere Beteiligung der Europäischen Gemeinschaft an der Finanzierung von Forschungsarbeiten über die krebserregenden Umweltfaktoren.
- Vorgeschlagene Aktion 63 : Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung zum Thema Krebs und Fortpflanzung.
- Vorgeschlagene Aktion 64 : Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung über das passive Rauchen.
- Vorgeschlagene Aktion 65 : Fortsetzung der europäischen Koordinierung im Bereich der medizinischen Forschung über die automatisierte Gewebeanalyse.
- Vorgeschlagene Aktion 66 : Fortsetzung der europäischen Koordinierung der Forschungsarbeiten über die medizinische Bildwiedergabe.

II. FORSCHUNGSARBEITEN ÜBER DIE KREBSTHERAPIE..... S. 62

- Vorgeschlagene Aktion 67 : Intensivierung der europäischen Koordinierung der medizinischen Forschung auf dem Gebiet der Überwachung multizentrierter Therapieversuche.

- Aktion 68 : Finanzielle Beteiligung an einem europäischen Netz der Datenbanken über Zellkulturen, die monoklone Antikörper produzieren.

- Aktion 69 : Finanzielle Beteiligung der Europäischen Gemeinschaft an Forschungsarbeiten im Bereich der Gentechnologie und der Proteintechnologie zur Herstellung von Krebsbekämpfungsmitteln.

- Vorgeschlagene Aktion 70 : Kofinanzierung von Forschungsarbeiten über den Einsatz gezielt wirkender Krebsbekämpfungsmittel durch die Europäische Gemeinschaft.

- Aktion 71 : Kofinanzierung von Forschungen über die Pharmakologie krebshemmender Substanzen durch die Europäische Gemeinschaft.

- Vorgeschlagene Aktion 72 : Harmonisierung der Versuchsnormen für krebsbekämpfende Medikamente.

III. GRUNDLAGENFORSCHUNGEN IM BEREICH DER KREBSERKRANKUNGEN..... S.66

- Vorgeschlagene Aktion 73 : Kofinanzierung der Erforschung des Genoms und der menschlichen Onkogene durch die Europäische Gemeinschaft.

- Vorgeschlagene Aktion 74 : Kofinanzierung von Forschungen über Nukleinsäuresonden durch die Europäische Gemeinschaft.

SCHLUSSFOLGERUNG ..... S. 69

- Aktion 75 : Regelmässige Bewertung des vorliegenden Aktionsplans 1987-1989 mit dem Europäischen Ausschuss der Krebsforscher und Erstellung einer Gesamtbilanz in 1989.

*

* *

Entwurf eines Beschlusses des Rates vom .... über einen Aktionsplan 1987-1989 betreffend die Aufklärung und Gesundheitserziehung der breiten Öffentlichkeit und die Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs" ..... S. 70

ALLGEMEINE EINLEITUNG

So alt wie die Menschheit (der rund fünfhunderttausend Jahre alte Kanam-Kiefer weist bereits Spuren auf)(4), vielgestaltig in seinen Erscheinungsformen (es gibt heute mehrere Hundert verschiedene Arten), in unserer entwickelten Gesellschaft weitverbreitet - jeder vierte Europäer war, ist mit dieser Krankheit konfrontiert oder wird es sein - wird Krebs immer noch als eine mysteriöse Krankheit empfunden, die dadurch gekennzeichnet ist, dass bestimmte Zellen sich aus Gründen verändern und unkontrolliert vermehren, über die zwar immer mehr bekannt wird, die aber bisher zum Teil noch ungeklärt sind. Sollte sich die Entwicklung der letzten Jahre fortsetzen, wird im Jahr 2000 jeder dritte Europäer irgendwann in seinem Leben an Krebs erkranken.

Dieser Sachverhalt ist besorgniserregend, darf jedoch nicht überdramatisiert werden. Das Ansteigen der Zahl der Krebserkrankungen ist offensichtlich grösstenteils auf eine Verlängerung der durchschnittlichen Lebensdauer zurückzuführen, da die Häufigkeit der Krebserkrankungen mit zunehmendem Alter rapide ansteigt. Als Todesursache stehen die Krebserkrankungen beim Menschen, nach den kardiovaskulären Krankheiten, nur an zweiter Stelle.

Ebenso, wie in früheren Jahrhunderten die Infektionskrankheiten, ist Krebs heutzutage die am meisten gefürchtete Krankheit, vermutlich, weil mit einer Behandlung noch allzuoft Verstümmelungen oder unerwünschte Nebenwirkungen verbunden sind, und wohl auch, weil einige Krebsarten, bis vor einiger Zeit wirksame schmerzbekämpfende Arzneimittel erfunden wurden, andauernde und unerträgliche Schmerzen verursachten.

Wir müssen uns jedoch nicht länger damit abfinden, dass Krebs unheilbar ist. Es steht fest, dass sich die Häufigkeit der Erkrankungen durch Vorsorge verringern und ihre Behandlung durch Forschung im Bereich der Therapie verbessern lässt. So haben rund 40 % der Kranken dank der heute zur Verfügung stehenden Mittel Überlebenschancen bzw. können geheilt werden, während 1950 kaum ein Viertel der Kranken geheilt wurde (5). Vor allem kann Krebs oft vermieden werden, was der in einigen Ländern verzeichnete spürbare Rückgang von drei weitverbreiteten Krebsarten beweist.

So ist der spektakuläre Rückgang von Magenkrebs in den entwickelten Ländern wahrscheinlich auf eine gesündere, mikrobenfreie Ernährung (dank der Kühlschränke und vielleicht auch der oxidationshemmenden Nahrungsmittelzusätze) zurückzuführen. Ferner lässt sich der Rückgang der Häufigkeit von Gebärmutterhalskrebs - einer Krankheit, von der immer mehr angenommen wird, dass sie durch Geschlechtsverkehr übertragen wird - vermutlich durch eine regelmässigere gynäkologische Überwachung und eine bessere Hygiene bei Männern und Frauen erklären. Schliesslich ist in Ländern, wie den Vereinigten Staaten oder dem Vereinigten Königreich, die früher als andere mit Anti-Rauch-Kampagnen begonnen haben, eine Abnahme von Lungenkrebs zu verzeichnen.

Durch verstärkte Vorsorge und effektive Behandlung, die durch Forschungsarbeiten ergänzt wird, können die Europäer in Zukunft darauf hoffen, dass sich die krebsbedingte Mortalitätsrate sowie die Zahl der Krebskranken noch weiter spürbar zu verringert. Der Kampf gegen Krebs betrifft alle auf allen

---

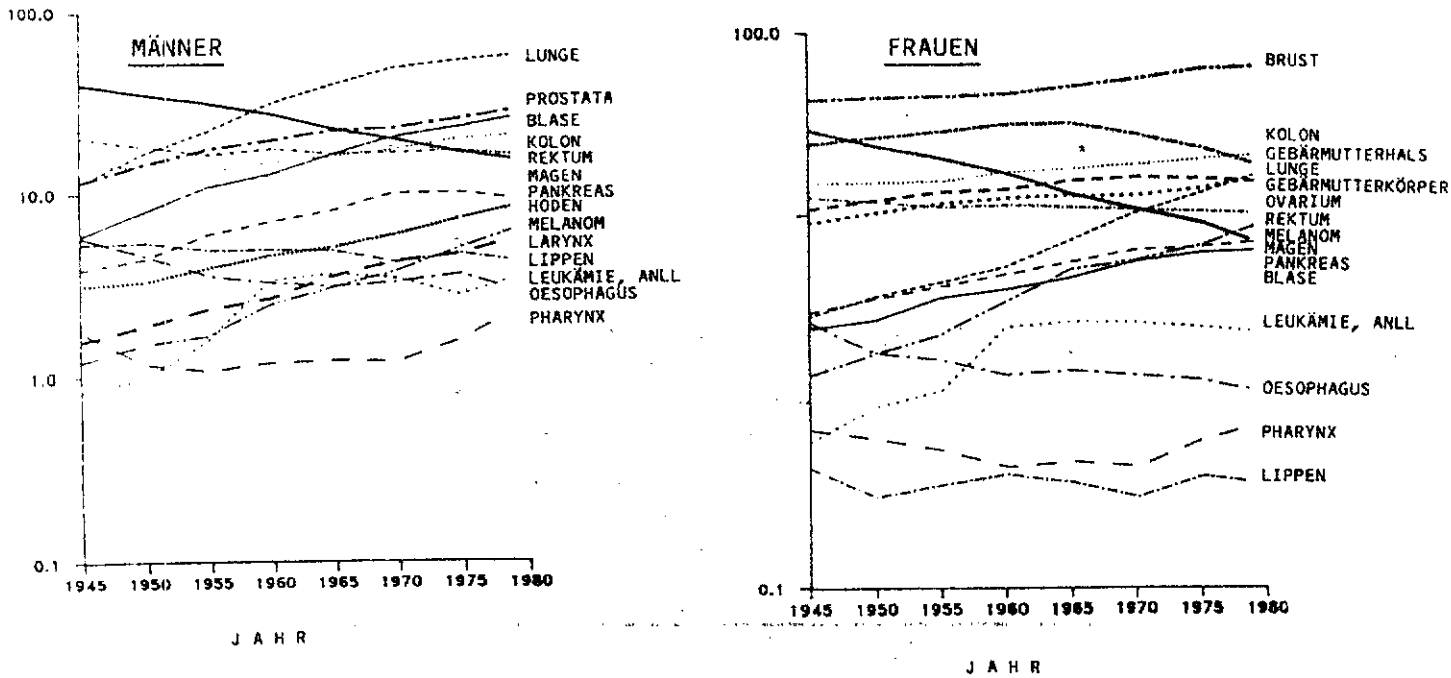
(4) Musée national d'histoire naturelle, "Origine et évolution de l'homme", Paris, 1984

(5) M.Tubiana, "Le Cancer", Presses Universitaires de France, Paris, 1985.

Ebenen. Die Landwirtschaft und die Industrie in Europa können ihre Vorschriften und Verfahren angleichen, damit die Umgebung, in der die Europäer tagtäglich leben, verbessert und von krebsinduzierenden Faktoren befreit wird. Im Bereich Forschung und Technologie können auf europäischer Ebene die Wirksamkeit der privaten und öffentlichen Anstrengungen auf dem Gebiet der Forschung durch eine bessere Koordinierung der Humanressourcen und finanziellen Mitteln gesteigert werden.

ENTWICKLUNG DER INZIDENZ NEUER KREBSERKRANKUNGEN IN DÄNEMARK

(Inzidenz pro 100.000 Personen, alterskonstant)



Quelle : Ole Moeller Jensen und Mitarbeiter. "Cancer Registration in Denmark" - National Institute Monograph n° 65 - S. 245-251

Anmerkung : Das 1942 ins Leben gerufene dänische Krebsregister ist das erste Register dieser Art in Europa. Daher ermöglicht es eine langfristige Beobachtung der Krebsinzidenzraten.

KAPITEL 1

KREBSVERHÜTUNG

(einschliesslich Früherkennung)

Schon vor langer Zeit haben aufmerksame Beobachter festgestellt, dass die Häufigkeit bestimmter Krebsarten im Zusammenhang mit Lebensweise und Arbeitsbedingungen der Erkrankten steht. Am scharfsinnigsten war wohl der englische Arzt Percival Pott. Bereits 1775 machte er die Ärzteschaft darauf aufmerksam, welche Rolle Russ wahrscheinlich bei Hodenkrebs (an dem Fabrikschornsteinfeger oft erkrankten) spielt. Zwei Jahrhunderte später wird diese Feststellung im Jahre 1915 durch die Experimente der zwei japanischen Ärzte Yamigiwa und Ichikawa bestätigt : Auf regelmässig mit Teer bestrichenen Kaninchenohren bildeten sich Krebsgeschwülste.

Einer der grossen Fortschritte der Medizin im 20. Jahrhundert war die Bestätigung, dass Lebensweise, Arbeitsbedingungen und Umwelt die Häufigkeit der Krebserkrankungen beeinflussen. Auf diesem Gebiet haben epidemiologische Forschungen einen entscheidenden Beitrag geleistet. So geht aus Umfragen bei amerikanischen, den Alkohol- und Tabakgenuss verbietenden Religionsgemeinschaften (Mormonen, Siebenten-Tags-Adventisten) hervor, dass dort die Häufigkeit aller Krebsarten halb so hoch ist wie bei Amerikanern gleichen Alters, gleichen Geschlechts und gleichen Berufs, die sich nicht an diese Vorschriften halten. Umfragen bei einwandernden Bevölkerungsgruppen führten ebenfalls zu bedeutsamen Schlüssen. So verringert sich die Häufigkeit der in Japan weit verbreiteten Magenkrebserkrankungen während der 15 Jahre nach der Einwanderung der Japaner in die Vereinigten Staaten. Dann werden diese Japaner wiederum anfällig für Dickdarm- und Mastdarmkrebs, wie es bei den Amerikanern der Fall ist. Diese geographischen Unterschiede bei der Häufigkeit der Krebserkrankungen und diese unterschiedliche Anfälligkeit je nach Lebensweise haben zu der Annahme geführt, dass Krebs beim Menschen grösstenteils auf externe Faktoren zurückzuführen ist.

In mehreren Studien hat man versucht, die relative Bedeutung der verschiedenen Risikofaktoren quantitativ zu bestimmen. Die einzelnen Autoren kamen dabei insgesamt zu ziemlich ähnlichen Schlussfolgerungen.In ihrem Bericht aus dem Jahre 1981 über die "Ursachen von Krebs" in den Vereinigten Staaten sind die weltweit anerkannten britischen Epidemiologen Richard Doll und Richard Peto (6) zu dem Ergebnis gekommen, dass mehr als drei Viertel der Krebstodesfälle mit externen Faktoren in Zusammenhang stehen (siehe Tabelle 1). Für einige dieser Faktoren, z.B. Tabakrauch, sind die Schlussfolgerungen eindeutig. Bei anderen, wie die Ernährung, gibt es noch grosse Ungewissheit, und weitere Forschungsarbeiten sind notwendig. Diese spezifischen Daten, die sich auf die Vereinigten Staaten beziehen, sind für die europäischen Länder natürlich nur Richtwerte. Doch stellen sie eine erste Annäherung dar, ausser vielleicht für die Rolle des Alkohols, die in einigen Ländern, z.B. Frankreich, wo Alkohol für mehr als 10% aller krebsbedingten Todesfälle verantwortlich gemacht wird, viel bedeutender ist.

---

(6) R.Doll und R.Peto, "The Causes of Cancer", Oxford, University Press, Oxford, New York, 1981.

Aus diesen Feststellungen geht unzweifelhaft hervor, dass Krebs oft vermieden werden kann, wenn nur die Gesellschaft und die sie bildenden Einzelpersonen ihre Rechtsvorschriften und ihr Verhalten so anpassen, dass die derzeitigen Kenntnisse im Bereich der Krebsverhütung optimal genutzt werden. Nach Ansicht der europäischen Krebsforscher könnte mit vereinten Kräften die Krebsmortalität in den europäischen Ländern bis zum Jahr 2000 um 15% verringert werden.

Tabelle 1 : Krebsbedingte Todesfälle nach verursachenden Faktoren am Beispiel der Vereinigten Staaten (Quelle R. Doll und R.Peto)

Faktoren bzw. Faktorenkategorie	Prozentsatz aller krebsbedingten Todesfälle	
	Beste Schätzung	Schwankung der Schätzungen
Tabak	30	25 - 40
Alkohol	3	2 - 4
Ernährung	35	10 - 70
Nahrungsmittelzusätze	1	-5 - 2
Sexual- und Fortpflanzungsverhalten	7	1 - 13
Beruf	4	2 - 8
Umweltverschmutzung	2	1 - 5
Industrieprodukte	1	1 - 2
Medizin und medizinische Verfahren	1	0,5 - 3
Geophysikalische Faktoren	3	2 - 4
Infektion	10 ?	1 - ?
Unbekannt	?	?

I. BEKÄMPFUNG DES TABAKKONSUMS

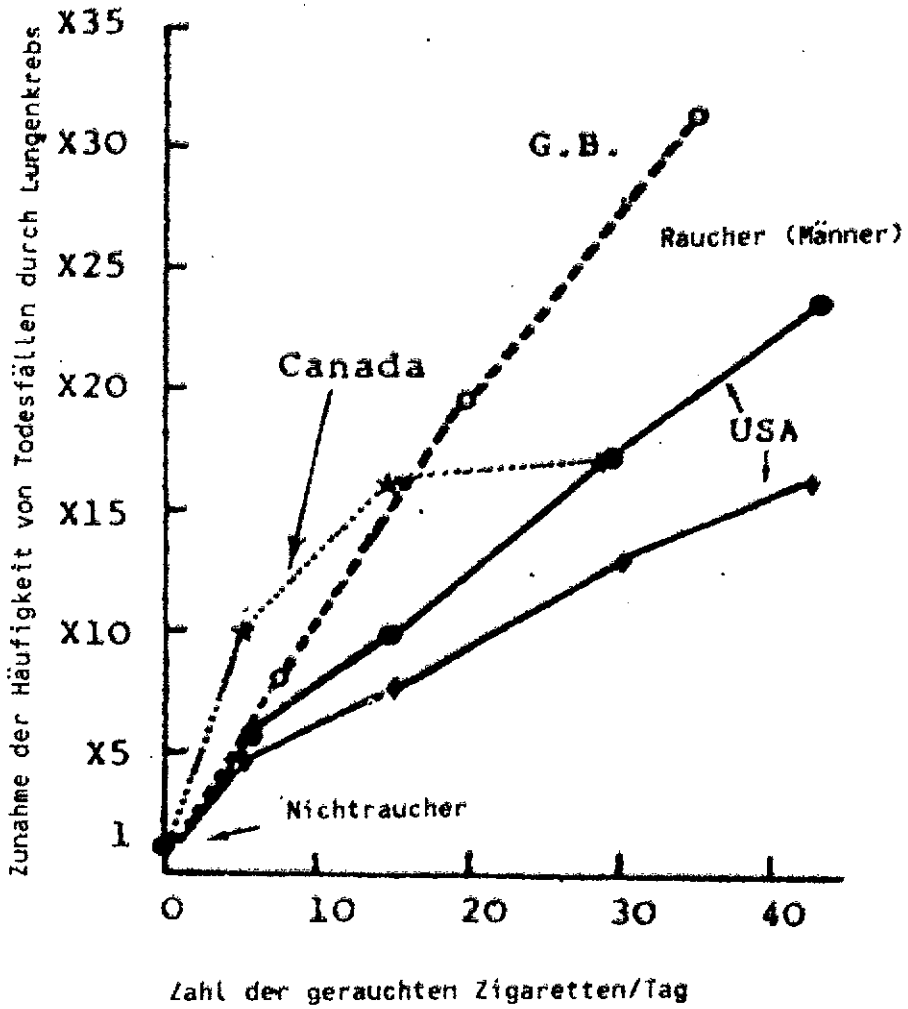
I.1. TABAK UND KREBS

Erst 1950, seit den Arbeiten der englischen Ärzte R.Doll und A.B.Hill (7) begann man, einen Zusammenhang zwischen Tabakkonsum und Lungenkrebs herzustellen. Seitdem wurden mehr als 40 karzinogene Stoffe im Tabakrauch ermittelt ; die zahlreichen Umfragen bei an Lungenkrebs Erkrankten ergaben, dass diese Krankheit in mindestens 90% der Fälle auf Tabakmissbrauch zurückzuführen ist. Die Ergebnisse dieser epidemiologischen Untersuchungen wurden durch regelmässige Follow-up-Untersuchungen bestätigt und gefestigt : Über Jahre hinweg wurde der Gesundheitszustand Hunderttausender von Menschen, die alle anfangs gesund waren, beobachtet. So wurde entdeckt, dass die Lungenkrebshäufigkeit im Verhältnis zur Zahl der täglich gerauchten Zigaretten steht : Bei Personen, die täglich 20 Zigaretten rauchen, tritt Lungenkrebs beispielsweise zwanzigmal häufiger auf als bei Personen, die nur eine Zigarette rauchen (8) ; für diese wiederum ist das Krebsrisiko um 20% grösser als bei Nichtrauchern. In allen Geweben, die mit Tabakrauch in Berührung kommen - Lippen, Mund, Zunge, Kehlkopf, Rachen, Speiseröhre, Lungen, aber auch Bauchspeicheldrüse, Nieren und Blase - tritt Krebs ebenfalls häufiger auf, da die Rauchrückstände ins Blut übergehen und über die Harnwege ausgeschieden werden.

---

(7) R. Doll. - A.B. Hill, Smoking and carcinoma of the lung, British Medical Journal, 2, 739-748, 1950.

(8) Internationale Agentur für die Krebsforschung, Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans: Tobacco Smoking. Volume 38, Lyon, Frankreich



Beziehung zwischen der Häufigkeit von Todesfällen durch Lungenkrebs und der Zahl der gerauchten Zigaretten pro Tag entsprechend verschiedenen prospektiven Studien

Quelle : M.Tubiana, "Le Cancer", Presse Universitaire de France, Paris, 1985

Wenn jedoch jemand das Rauchen aufgibt, verringert sich sein überhöhtes Sterblichkeitsrisiko allmählich im Laufe von zehn bis fünfzehn Jahren ; am Ende dieser Zeitspanne ist seine Lebenserwartung wieder so hoch wie die eines Nichtrauchers (9). Im übrigen verlaufen die Entwicklungskurven der Zahl Lungenkrebserkrankungen und des Tabakkonsums parallel, sind jedoch um 20 Jahre verschoben. Dieser Zeitraum entspricht in der Tat der "Inkubationszeit" von Lungenkrebs.

Im Laufe der letzten Jahre richtete sich die Aufmerksamkeit ebenfalls auf die gesundheitlichen Auswirkungen der unfreiwilligen Inhalation von Tabakrauch, d.h. des "passiven Rauchens". Es zeichnet sich heute immer deutlicher ab, dass Rauchen nicht nur dem Raucher schadet, sondern auch denjenigen, die, ob sie wollen oder nicht, in einer Umgebung voller Tabakrauch leben müssen. Vor einem Jahr hat das Journal of the American Medical Association (Ausgabe Mai 1985) 14 zu diesem Thema in den Vereinigten Staaten, in Japan, in der Bundesrepublik Deutschland, in Griechenland und in anderen Ländern durchgeführte epidemiologische Untersuchungen geprüft. Davon führten 13 zu dem Ergebnis, dass bei Nichtrauchern, die Zigarettenrauch zu Hause und am Arbeitsplatz ausgesetzt sind, das Lungenkrebsrisiko wesentlich höher ist. In einem Referat vor dem Internationalen Weltkongress in Budapest im Jahre 1986 schätzte Sir Richard Doll sogar, dass ein Viertel bis ein Drittel aller Lungenkrebserkrankungen bei Nichtrauchern auf passives Rauchen zurückzuführen seien.

Es lässt sich also nicht mehr bestreiten, dass Tabak bei weitem das häufigste Karzinogen in unserer Umwelt ist. Deshalb - und alle Krebsforscher der Welt sind sich darin einig - gibt es keine wirkungsvollere Massnahme zur Senkung der Krebsmortalität in Europa als die Verringerung des Tabakkonsums.

I.2. FÜR DEN ZEITRAUM 1987 BIS 1989 GEPLANTE MASSNAHMEN

Die Bekämpfung des Tabakkonsums wird ein langwieriges Unterfangen sein, das sich vermutlich über eine Generation erstreckt, denn es ist nicht vorstellbar, dass alle Raucher rasch davon überzeugt werden können, das Rauchen aufzugeben. Doch fehlt es der Europäischen Gemeinschaft durchaus nicht an wirksamen Mitteln. Durch wohlüberlegten Einsatz ihrer spezifischer Vollmachten in den Bereichen Binnenmarkt, Gemeinsame Agrarpolitik oder Verbraucherschutz wird sie die nationalen, öffentlichen oder privaten Aktionen zur Bekämpfung des Tabakkonsums verstärken. Um ein klareres Bild zu geben, wurden die für den Zeitraum 1987 bis 1989 vorgesehenen Aktionen entsprechend den wichtigsten Zuständigkeitsbereichen der Europäischen Gemeinschaft zusammengefasst. Die Reihenfolge dieser Aktionen spiegelt daher nicht die Bedeutung dieser wider.

---

(9) R.Roemer, "L'action législative contre l'épidémie mondiale de tabagisme", WHO, Genf, 1983.

A. Binnenmarkt und Tabak

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben sich verpflichtet, bis Ende 1992 endlich einen echten Binnenmarkt aufzubauen. Zu diesem Zweck müssen sie unter anderem ihre Steuervorschriften harmonisieren, damit die Kontrollen an den Binnengrenzen - die wegen der sehr unterschiedlichen Steuersysteme in Europa zur Zeit noch notwendig sind - abgeschafft werden können. In diesem Zusammenhang sind - wie aus Tabelle 2 hervorgeht - Tabakerzeugnisse ein Schulbeispiel, da die Steuer auf einer normalen Packung von 20 Zigaretten zwischen 0,20 ECU in Griechenland und 2,76 ECU in Dänemark schwankt.

Diese hohe dänische Steuer, die einen Europa-, ja Weltrekord darstellt, ergibt sich im wesentlichen aus den spezifischen Merkmalen des dänischen Steuersystems. In Dänemark werden Gesundheitswesen und soziale Sicherheit nicht über Lohnabgaben mittels Sozialbeiträgen, sondern in erster Linie durch direkte und indirekte Steuern finanziert.

Tabelle 2 : Einzelhandelspreis und Steuerlast der Zigarettenpackungen à 20 Stück für die in den betreffenden Ländern gängigsten Marken (in ECU)

Länder	:	DK	IRL	VK	D	NL	B
Einzelhandelspreis	:	3,16	2,54	2,35	1,77	1,36	1,24
Steuerlast	:	2,76	1,88	1,76	1,30	0,97	0,87
Länder	:	IT	L	F	PL	E	GR
Einzelhandelspreis	:	1,02	0,97	0,68	0,73	0,73	0,43
Steuerlast	:	0,73	0,65	0,51	0,50	0,38	0,26

Aus zwingenden Gründen der Volksgesundheit muss man sich natürlich vergewissern, dass die Harmonisierung der Verbrauchsteuern und sonstigen Abgaben auf Tabak in den Ländern mit der höchsten Steuerlast nicht zu Preissenkungen führt. Es empfiehlt sich daher eine Angleichung der Besteuerung nach oben. Ausgehend von diesem Grundprinzip sollte allerdings die weitgehende Verschiedenartigkeit der Ausgangssituationen berücksichtigt werden - ein Unterschied von 1 bis 10 zwischen der griechischen und der dänischen Steuer ; bis 1992 sollte daher sehr schrittweise vorgegangen werden, um allen Betroffenen die Anpassung zu ermöglichen, indem ein genügend grosser Harmonisierungsspielraum festgelegt und die Möglichkeit zeitweiliger Ausnahmeklauseln nicht ausgeschlossen wird.

Vorgeschlagene Aktion 1 : Harmonisierung der Steuer auf die in der Europäischen Gemeinschaft hergestellten Tabakerzeugnisse unter Zugrundelegung der höheren Steuersätze. Bis zum 1. April 1987 legt die Europäische Kommission dem Rat zur Annahme bis Ende 1987 Vorschläge für Gemeinschaftsrichtlinien betreffend die gemeinsamen Margen für die wichtigsten Verbrauchsteuern und die Mehrwertsteuer, einschliesslich die Steuern auf Tabakerzeugnisse, vor.

Diese Vorschläge betreffend die Harmonisierung der Steuer auf Tabak und Tabakderivate könnten zu einer allgemeinen Verringerung des Tabakkonsums und infolgedessen zu einer Verbesserung des Wohls und der Gesundheit der Europäer führen. Die Kommission fordert daher die Mitgliedstaaten auf, ab Beginn des Jahres 1987 die erforderlichen Änderungen der Steuersysteme in Angriff zu nehmen.

In den meisten europäischen Ländern würden diese Steuermassnahmen zu einem sehr erheblichen Anstieg der Steuereinnahmen führen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Zigarettennachfrage geringfügig fällt, wenn die Preise angehoben werden. Aus einigen, im Vereinigten Königreich und in anderen europäischen Ländern durchgeführten Studien geht hervor, dass bei einer Anhebung des Preises (z.B. um 10 %) der Tabakkonsum um die Hälfte dieses Prozentsatzes (in diesem Fall 5 %) zurückgeht ; dieses Verhältnis von 0,5 zwischen Änderungen von Konsum und Preis wird nur bei geringen Preisanhebungen beobachtet.

Vorgeschlagene Aktion 2 : Finanzierung der Krebsverhütungsmassnahmen auf nationaler Ebene mit Hilfe des gestiegenen Tabaksteueraufkommens. Die Europäische Kommission beabsichtigt dem Rat 1987 Vorschläge zu unterbreiten, um die gegenwärtige Lage betreffend Früherkennung und frühzeitige Diagnose bestimmter Krebserkrankungen zu verbessern (siehe Kapitel IV). Es liegt auf der Hand, dass in den meisten Ländern die Finanzierung dieser Programme durch eine Erhöhung der Steuern, die sich aus der Harmonisierung der Tabaksteuer in der Europäischen Gemeinschaft unter Zugrundelegung der höheren Steuersätze ergibt, erleichtert wird.

Diese Harmonisierung wird zu einer Erhöhung des Einzelhandelspreises für Tabakerzeugnisse führen. Natürlich sollte diese Erhöhung bei Tarifverhandlungen nicht berücksichtigt werden. Um der Öffentlichkeit und den Sozialpartnern die Auswirkungen dieser Veränderungen im Steuersektor besser verdeutlichen zu können, ist es angebracht, die Lebenshaltungskostenindizes ohne Berücksichtigung der Tabakerzeugnisse zu veröffentlichen. Bei den Tarifverhandlungen in den Mitgliedstaaten könnte man daher diese Indizes anführen.

Aktion 3 : Veröffentlichung von Preisindizes - ausschliesslich Tabak - durch das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften. Ab 1987 veröffentlicht das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften regelmässig für jedes der zwölf Länder einen Preisindex, bei dem Tabakerzeugnisse nicht berücksichtigt werden.

Natürlich sind diese Preiserhöhungen für Tabakerzeugnisse nur eine von mehreren Massnahmen im Kampf gegen den Tabak, als dem am weitesten verbreiteten karzinogenen Stoff unseres täglichen Lebens.

Vorgeschlagene Aktion 4 : Harmonisierung der Kennzeichnung von Zigaretten in der Europäischen Gemeinschaft. Bis Ende 1988 wird die Europäische Kommission dem Rat Vorschläge für die Kennzeichnung von Zigaretten und sonstigen Tabakwaren unterbreiten, damit jede Packung klar und deutlich mit einer Warnung vor Gesundheitsschäden und genauen Angaben über die Zusammensetzung des Inhalts versehen wird.

In diesem Zusammenhang steht bereits jetzt fest, dass sich das Lungenkrebsrisiko der Raucher verringert, je niedriger der Teergehalt des Tabaks liegt. Um die Raucher zu veranlassen, sich auf teerarme Marken umzustellen, wurde manchmal die Einführung einer Besteuerung in Abhängigkeit vom Teergehalt vorgeschlagen. Dies ist aber offensichtlich viel schwieriger zu bewerkstelligen als ein einfaches Verbot bestimmter Tabakerzeugnisse.

Vorgeschlagene Aktion 5 : Verkaufsverbot für Zigaretten mit hohem Teergehalt. Bis Ende 1987 unterbreitet die Europäische Kommission dem Rat einen Vorschlag für eine Richtlinie, um in allen Mitgliedstaaten Zigaretten, deren Teergehalt eine bestimmte Grenze übersteigt, verbieten zu lassen.

Um die Industrie - und den Rauchern - zu ermöglichen, sich einer solchen Massnahme anzupassen, müssen diese Werte gut gewählt werden. Beispielsweise könnten die Höchstwerte je Zigarette 1989 auf 15 mg und 1992 auf 12 mg beschränkt werden. Natürlich können die Mitgliedstaaten oder die Hersteller von Tabakerzeugnissen umfassendere Massnahmen ergreifen und schneller vorgehen. Damit diese und die vorangehende Aktion voll zum Tragen kommen, sollten auch die Messverfahren für diese Stoffe vereinheitlicht werden.

Vorgeschlagene Aktion 6 : Harmonisierung der Normen für die Bestimmung der Tabakrauchkomponenten. 1987 wird die Europäische Kommission vergleichende Versuche hinsichtlich der verschiedenen Normen zur Bestimmung der Zusammensetzung des Zigarettenrauchs durchführen, damit sie dem Rat 1988 die Festlegung einer gemeinsamen Norm vorschlagen kann.

Ausserdem sollten traditionsgemäss bestehende Anreize zum Rauchen, wie die Gratisverteilung oder die verbilligte Abgabe von Tabakwaren an Rekruten oder der steuerfreie Tabakverkauf in Häfen und Flughäfen rasch abgeschafft werden. Für ein Verbot im ersten Fall sind einzig und allein die Mitgliedstaaten zuständig, während der zweite Fall unmittelbar in den Zuständigkeitsbereich der Europäischen Gemeinschaft fällt. Ein solches Verbot besteht übrigens bereits für Reisen innerhalb der Benelux-Länder.

Vorgeschlagene Aktion 7 : Verkaufsverbot für steuerfreien Tabak innerhalb der Europäischen Gemeinschaft. Bis Ende 1988 übermittelt die Europäische Kommission dem Rat einen Vorschlag für eine Richtlinie, um den Verkauf von steuerfreiem Tabak in der Europäischen Gemeinschaft zu verbieten.

Neue Erzeugnisse, wie Kautabak, kamen vor kurzem auf den Markt, vor allem in den Vereinigten Staaten. Durch Aufmachung und Werbung für diese Erzeugnisse werden Jugendliche und Kinder besonders stark angesprochen. Einige dieser Erzeugnisse enthalten sehr viel Nikotin. Ihr Konsum kann daher leicht zu einer Nikotin- und somit zu einer Tabakabhängigkeit führen. Einige Länder haben Massnahmen zum Schutz vor diesen neuen Erzeugnissen ergriffen. So wurde z.B. im Juli 1986 im Vereinigten Königreich das "Protection of Children (tobacco) Act" angenommen, das den Verkauf von Tabak und Tabakerzeugnissen an Kinder unter 16 Jahren verbietet, ganz gleich, für wen die Waren bestimmt sind. In Irland wurden bestimmte Kautabake, z.B. "Skoal Bandits", die aus den USA kommen, ganz verboten.

Vorgeschlagene Aktion 8 : Verbot des Tabakverkaufs an Kinder. 1987-1988 wird die Europäische Kommission dem Rat und dem Europäischen Parlament Vorschläge unterbreiten, um den Verkauf von Tabak und Tabakerzeugnissen an Kinder zu verbieten.

B. Landwirtschaft und Tabak

In der Europäischen Gemeinschaft ist der Tabaksektor durch folgende Wirtschaftsdaten gekennzeichnet. Es gibt heute etwas mehr als 230.000 Tabakproduzenten, die vor allem in den am meisten benachteiligten Gebieten, wo die Arbeitslosigkeit am höchsten ist, angesiedelt sind. Nachgeschaltet sind etwa 1.800.000 Personen - zumeist vollzeitlich - in den Bereichen Verarbeitung und Vermarktung beschäftigt (10). Die Europäische Gemeinschaft führt im übrigen fast die Hälfte ihres Tabakbedarfs ein, was 1985 ein Handelsdefizit in Höhe von fast 2 Milliarden ECU bedingte.
Daraus ergibt sich, dass jede Politik zur kurzfristigen Reduzierung der europäischen Tabakproduktion unweigerlich zu Beschäftigungsproblemen in den bereits stark betroffenen Regionen, sowie zur Erhöhung des bereits grossen Handelsdefizits, führen würde. Es ist jedoch auch klar, dass die in diesem Bereich verfolgte Politik künftig den Gesundheitsaspekten stärker Rechnung tragen muss.

Vorgeschlagene Aktion 9 : Reduzierung der Tabakproduktion und Umstellung auf weniger schadliche Tabaksorten sowie Untersuchung von Möglichkeiten zur Umstrukturierung. Ab 1987 wird die Europäische Kommission dafür Sorge tragen, dass die Umstellung der Produktion auf die meistverlangten und zugleich am wenigsten gesundheitsschädigenden Tabaksorten verstärkt wird. Gleichzeitig wird eine Umstellung auf andere Tätigkeiten, insbesondere auf den Anbau von Obst und Gemüse, die bei der Krebsverhütung eine positive Rolle spielen, untersucht.

Zu diesem Zweck wird die Kommission Einfluss auf die den Tabakerzeugern garantierten Preise und die an gemeinschaftliche Tabakkäufer gezahlten Prämien nehmen. Die Käufer - lokale Unternehmen, nationale Monopole oder multinationale Firmen - haben 1986 etwa 800 Millionen ECU erhalten, damit sie gemeinschaftlichen Tabak einkaufen.

Dieser Betrag kann sehr hoch erscheinen, wenn man ihn mit den Mitteln vergleicht, die die Europäische Gemeinschaft jährlich für die medizinische Forschung zur Verfügung stellt (etwa 10 Millionen ECU pro Jahr). Aber ein solcher Vergleich ist sinnlos. Beim derzeitigen Stand der europäischen Integration fällt die medizinische Forschung einerseits noch im wesentlichen in den nationalen Zuständigkeitsbereich; der Gemeinschaftshaushalt macht nur 1% der nationalen Ausgaben in diesem Bereich aus.

Andererseits ist bis heute die Gemeinsame Agrarpolitik eine der wenigen auf europäischer Ebene durchgeführten gemeinsamen Politiken, so dass die entsprechenden Ausgaben nicht mehr zu Lasten der Mitgliedstaaten sondern der Europäischen Gemeinschaft gehen. Es besteht daher kein Zweifel, dass ohne die Gemeinsame Agrarpolitik, an den Tabaksektor in irgendeiner Form sehr hohe nationale Prämien gezahlt würden, wie dies in den Vereinigten Staaten der Fall ist.

Die Situation, ob europäisch oder amerikanisch, ist deshalb nicht weniger paradox. Aber nach fünf Jahrhunderten Tabakkonsum kann man die Situation nicht in wenigen Jahren ändern.

Gleichzeitig mit dieser Aktion zur Reduzierung der Tabakproduktion müssen auch Anstrengungen unternommen werden, um den Konsum von Tabakerzeugnissen in der Europäischen Gemeinschaft zu verringern, damit das bereits sehr grosse Handelsdefizit nicht noch weiter wächst. Gleichzeitig werden die Importe von Tabak unter voller Beachtung, der in Kraft befindlichen internationalen Vereinbarungen berücksichtigt werden. Zu diesem wirtschaftlichen

---

(10) "Die Tabakindustrie in der Europäischen Gemeinschaft", Bericht des PEIDA, Edinburgh, 1985.

Argument kommt natürlich die Notwendigkeit hinzu, die am weitesten in unserer Umgebung verbreitete karzinogene Substanz zu bekämpfen, die als Ursache von etwa einem Drittel der krebsbedingten Todesfälle anzusehen ist.

Vorgeschlagene Aktion 10 : Kampagne zur Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Hinblick auf Massnahmen zur Bekämpfung des Tabakkonsums. Im Zeitraum 1987-1989 wird in der Europäischen Gemeinschaft eine auf die breite Öffentlichkeit, das Lehr- und Gesundheitspersonal ausgerichtete Aktion durchgeführt. Diese Sensibilisierungskampagne wird 1989 im Rahmen des "Europäischen Jahres zur Krebsverhütung" (siehe Kapitel 2) ihren Höhepunkt erreichen. Die dem Gemeinschaftshaushalt entstehenden Kosten für eine solche Aktion werden niedriger sein als die Einsparungen, die man durch die Reduzierung der an Käufer von Tabak aus der Gemeinschaft gezahlten Prämien erreicht. Eine Reduzierung dieser Prämien um 1% macht z.B. einen Betrag von 8 Millionen ECU aus. Es handelt sich also sozusagen um einen indirekten Beitrag des Tabaksektors zum Kampf gegen den Krebs.

C. Schutz der Verbraucher und Arbeitnehmer

Angesichts der Gefahren des passiven Rauchens und der Notwendigkeit, die direkte und indirekte Tabakwerbung auf ein Minimum zu beschränken, liegt es bei den einzelstaatlichen Behörden und den Gemeinschaftsorganen, angemessene Massnahmen zu fördern.

Vorgeschlagene Aktion 11 : Untersuchung der einzelstaatlichen Vorschriften und Ausarbeitung von Vorschlägen zur Reglementierung des Rauchens in öffentlichen Räumen. Bis Ende 1988 übermittelt die Europäische Kommission dem Rat einen Vorschlag zur Reglementierung des Rauchens in der Öffentlichkeit und am Arbeitsplatz.

Diese Vorschläge werden sich auf eine vorher durchgeführte Untersuchung über einzelstaatlichen Massnahmen zur Reglementierung des Tabakkonsums in öffentlichen Verkehrsmitteln, öffentlichen Gebäuden und am Arbeitsplatz stützen. Erfahrungen aus Ländern, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, werden ebenfalls berücksichtigt.

Vorgeschlagene Aktion 12 : Untersuchung der einzelstaatlichen Vorschriften und Ausarbeitung von Vorschlägen für gemeinschaftliche Vorschriften über die Einschränkung der Tabakwerbung. Bis Ende 1989 übermittelt die Europäische Kommission dem Rat Vorschläge, die darauf abzielen, die offene Werbung weitestgehend zu verbieten und Schleichwerbung möglichst einzudämmen, insbesondere das Sponsern von Sportveranstaltungen.

Darüber hinaus wird auch empfohlen, dass Ausgaben für Tabakwerbung nicht von der Körperschaftssteuer abgesetzt werden können und dass die entsprechenden zusätzlichen Steuereinnahmen zur Finanzierung von Informationskampagnen über die Gefahren des Tabakkonsums verwendet werden.

D. Erfahrungsaustausch

Alle Länder haben seit mehr oder weniger langer Zeit, mit mehr oder weniger Entschlossenheit und mit mehr oder weniger Erfolg Kampagnen zur Unterrichtung der Öffentlichkeit und Massnahmen gegen den Tabakkonsum eingeleitet.

Aktion 13 : Bilanz der Anti-Rauch-Kampagnen. Die Europäische Kommission wird 1987 eine Evaluierung der bestehenden Entwöhnungshilfen für Raucher vornehmen und die Verbreitung erfolgreicher Initiativen während des gesamten Zeitraums 1987 bis 1989 fördern.

Aktion 14 : Informationsaustausch über Massnahmen zur Bekämpfung des Tabakkonsums. Die Europäische Kommission wird ab 1987 auch den Informations- und Erfahrungsaustausch über Strategien zur Bekämpfung des Tabakkonsums innerhalb und ausserhalb der Gemeinschaft fördern.

Wenn die Europäische Gemeinschaft diese vierzehn vorgeschlagenen Aktionen in die Tat umsetzt, wird sie einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung zur Bekämpfung des Tabakkonsums, der immer noch unsere Gesellschaft heimsucht, leisten. Bereits ab 1988 wird regelmässig eine Bewertung der Auswirkungen dieser Aktionen durchgeführt, insbesondere im Rahmen der Meinungsumfragen "Euro-Barometer" (siehe Kapitel 2). Natürlich wäre es auch angebracht, diese Serie von gemeinschaftlichen Massnahmen durch andere Vorschläge im Bereich Information und Gesundheitserziehung von Jugendlichen und Erwachsenen zu ergänzen. Diese Themen werden ebenfalls in Kapitel 2 behandelt.

II. VERBESSERUNG DER ERNÄHRUNG

II.1. ERNÄHRUNG UND KREBS

Zahlreiche Gründe lassen darauf schliessen, dass die Ernährungsgewohnheiten, einschliesslich des Alkoholkonsums, eine wichtige Rolle bei der Entstehung, aber auch bei der Verhütung mehrerer häufiger Krebsarten bei Männern und Frauen, wie Krebs der Verdauungswege - von der Mundhöhle bis zum Mastdarm - und Brustkrebs, spielen. In ihrer bereits genannten Studie vertreten Doll und Peto die Ansicht, dass in den Vereinigten Staaten über ein Drittel der krebsbedingten Todesfälle beim Menschen auf Ernährungsfaktoren zurückgeführt werden kann. Aber, wie die Autoren einräumen, ist diese Schätzung sehr ungenau, da ein Unsicherheitsfaktor zwischen 10% und 70% (11) gegeben ist, was im Gegensatz zur Präzision ihrer Schätzung hinsichtlich der Rolle des Tabaks steht ; für diese ist die Spanne sehr viel geringer, d.h. 25 - 45%.

Es trifft jedoch zu, dass die Einstimmigkeit der Krebsforscher bezüglich des Zusammenhangs zwischen Tabakkonsum und Krebs schwindet, sobald die Frage des Zusammenhangs zwischen Ernährung und Krebs angeschnitten wird. Hier ist nach wie vor Vorsicht geboten, weil die genaue Bedeutung zahlreicher Ernährungsfaktoren oft nicht ausreichend bekannt ist. Jedoch lässt sich aus den bisherigen Forschungen bereits jetzt eine kleine Anzahl wesentlicher Aussagen ableiten. Die Schlussfolgerungen, die sich daraus für die Krebsverhütung ergeben, stimmen glücklicherweise mit den Schlussfolgerungen im Zusammenhang mit der Eindämmung kardiovaskulärer Erkrankungen überein. Die Aufgabe der Verantwortlichen des öffentlichen Gesundheitswesens wird dadurch also erleichtert.

1) In mehreren europäischen Ländern ist der übermässige Genuss von Alkohol schon der zweite Krebsrisikofaktor nach Tabak. In einem Land wie Frankreich, das beim Pro-Kopf-Verbrauch den Weltrekord hält, soll mehr als eine Krebserkrankung von zehn mit übermässigem Alkoholgenuss zusammenhängen. Wenn Äthylalkohol selbst nicht karzinogen ist, so wurde doch festgestellt, dass dies bei anderen Bestandteilen alkoholischer Getränke bisweilen der Fall ist. Ausserdem führt die chronische Reizung,

---

(11) Diese Spanne betrifft nur die Nahrungsmittel im engeren Sinne, d.h. ohne Alkohol und Nahrungsmittelzusätze (siehe Tabelle I).

die Alkohol in Mund, Hals oder Speiseröhre hervorruft, zu einer eindeutigen Zunahme der Häufigkeit der Krebserkrankugen in diesen Bereichen, insbesondere wenn zum Alkohol- noch der Tabakkonsum hinzukommt. So liegt in Frankreich die Häufigkeit von Speiseröhrenkrebs bei Rauchern, die weniger als zehn Zigaretten pro Tag rauchen und weniger als 40 Gramm Äthanol pro Tag trinken, zwanzigmal niedriger als bei Nichtrauchern, die täglich einen Liter Wein trinken (80 Gramm Äthanol); sie ist vierundvierzigmal niedriger als bei starken Rauchern, die täglich etwa zwanzig Zigaretten rauchen und einen Liter Wein trinken (12).

2) Abgesehen von übermässigem Alkoholgenuss, dessen karzinogene Wirkung in bezug auf bestimmte Krebsarten unumstritten ist (s. Tabelle 3), kommt als zweitem Ernährungsfaktor eine ausreichende Zufuhr von frischem Obst und Gemüse eine bedeutende Rolle zu. Dies konnte in zahlreichen empirischen Untersuchungen nachgewiesen werden, jedoch handelt es sich diesmal um einen erhöhten Schutz gegenüber bestimmten Krebsarten. So haben z.B. E.Wynder und M.T. Goodman (13) überzeugend dargelegt, dass eine Ernährung, die reich an frischem Obst und Gemüse - die wesentliche Quelle für die Zufuhr der Vitamine A und C - ist, einen Schutz gegenüber Lungenkrebs bietet. Allerdings wurde in mehreren Untersuchungen festgestellt, dass dieser Schutz bei sehr starken Rauchern, die täglich zwei Päckchen Zigaretten oder mehr rauchen, unwirksam bleibt. Ebenso ist erwiesen, dass eine an frischem Obst und Gemüse reiche Ernährung das Risiko einer Erkrankung an Speiseröhren-, Magen-, Bauchspeicheldrüse- und Dickdarmkrebs senken kann(s.Tabelle 3).

3) Auch das Übergewicht ist ein bedeutsamer Risikofaktor, vor allem bei Frauen, wie eine amerikanische Studie gezeigt hat, in deren Rahmen 750.000 Personen während eines Zeitraums von 13 Jahren beobachtet wurden (14). Für bestimmte Krebsarten, wie Gallenblasenkrebs und Krebs des Gebärmutterkörpers (Endometrium), sind die Sterberaten bei Personen, deren Gewicht über vierzig Prozent des Normalwerts beträgt, viermal höher als normal. Was den möglichen Zusammenhang zwischen Übergewicht und Brustkrebs betrifft, so stellt F. de Waard (15) fest, dass in 22 der 27 erfassten Studien eine statistische Korrelation bestätigt wird.

4) Beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse bleibt die spezifische Rolle der verschiedene Fettarten noch zu klären. Doch deuten mehrere epidemiologische Forschungen darauf hin, dass, wie bei Tieren, eine zu fettreiche Ernährung ein erhöhtes Risiko insbesondere für Kolon- und Brustkrebs darstellt. Diese Beobachtung ist um so bedeutender, als diese Erkrankungen heute Ursache eines grossen Teils der krebsbedingten Todesfälle in Europa und in den Vereinigten Staaten sind (16). Darüber hinaus ist der übermässige Konsum von Fetten vielleicht auch an der Entstehung von Pankreaskrebs beteiligt, jedoch muss diese Behauptung noch nachgewiesen werden.

5) Die Bedeutung der Ballaststoffe für die Darmfunktion war seit recht langer Zeit bekannt. Doch musste man bis 1971 warten, als Burkitt (17)

---

(12) A.TUYNS, Centre International de Recherche sur le Cancer, Alcool et Cancer, Lyon, 1978.

(13) E.Wynder und T.Goodman "Smoking and Lung Cancer ; some unresolved issues", Epidemiological Reviews, 5, S.177-207, 1983.

(14) EA Lew, L. Garfinkel : "Variations in Mortality by Weight Among 750.000 Men and Woman" Journal of Chronical Disease 32, 563-576,1979

(15) F. de Waard, Dietary Fat & Mammary Cancer, Nutrition and Cancer, Vol 8, N° 1, p. 5-7, 1986

(16) K.K.Carroll, Dietary Fat & Cancer, Nutrition and Cancer, Vol 8, N° 1, p. 3-5, 1986

(17) D.P. Burkitt, Epidemiology of Cancer of the Colon and Rectum, Cancer 28, 3-13, 1971

einen wahrscheinlichen Zusammenhang zwischen einer ballaststoffarmen Ernährung und der Häufigkeit des Dickdarmkrebses herstellte. Diese Hypothese, die bis vor recht kurzer Zeit noch vielfach bestritten wurde, wird heute immer weitergehend anerkannt, vor allem seit sie durch jüngste Studien untermauert wurde, bei denen moderne Techniken

Tabelle 3 : Häufigkeit des Zusammenhangs zwischen Ernährungsfaktoren und bestimmten Krebsarten. (Quelle : vorläufiges Dokument der IARC).

Ernährungsfaktor	Krebsart	Häufigkeit des Ernährungsfaktors in Prozent :
ALKOHOL	Mund	75 % in Verbindung mit Tabak
	Speiseröhre	38 % allein 70 % in Verbindung mit Tabak
	Kehlkopf	25 % allein 30 % in Verbindung mit Tabak
	Leber	15 % (bei mehr als 50g Ethanol pro Tag) 40 % (bei mehr als 370 g Ethanol pro Tag)
FRISCHES OBST UND GEMÜSE (einschliesslich Vitamine)		
Obst- und gemüsearme Ernährung	Speiseröhre	14 bis 47 %
Obst- und gemüsearme Ernährung	Magen	72 %
Erhöhte Aufnahme von Vitamin C (100 mg/Tag)	Magen	57 % anstatt 72 %
Frischobstarme Ernährung	Pankreas	15 %
Frischobst und -gemüsearme Ernährung (wahrscheinlich Vitamin A)	Lungen	20 %
Frischgemüsearme Ernährung	Dickdarm, Mastdarm	20 % bis 40 %
Übergewicht	Brust	12 %
	Uteruskörper (Endometrium)	20 %
	Prostata	20 %

eingesetzt wurden,um den Fasergehalt der Nahrungsmittel zu messen (18).

6) Ausserdem können andere oft ganz unfreiwillig in kleinen Mengen konsumierte Stoffe das Auftreten bestimmter Krebsarten beim Menschen beeinflussen. So haben sich bestimmte durch Schimmel entstehende Mykotoxine wie die Aflatoxine, als kanzerogen bei Tieren erwiesen.
Den Arbeiten der Internationalen Agentur (19) für die Krebsforschung zufolge darf auch die mögliche Rolle der Nitrite, und unter gewissen Bedingungen auch der Nitrate, nicht verschwiegen werden. Diese Stoffe, im Trinkwasser und Gemüse vorhanden, als Konservierungsmittel bestimmten Fleischarten und -waren zugefügt, können unter noch zu klärenden Bedingungen im Magen in N-Nitroseverbindungen umgewandelt werden.
Darüber hinaus sind einige Nahrungsmittelzusätze, die sich bei Tieren als kanzerogen erwiesen haben, wie das Buttergelb, heute verboten. Doll und Peto zufolge könnten weniger als 1% der Krebstodesfälle auf schädliche Nahrungsmittelzusätze zurückzuführen sein, und ihre Unsicherheitsspanne erstreckt sich von - 5% bis 2%, wobei die negative Untergrenze darauf hinweist, dass mehrere dieser Zusätze auch Faktoren der Krebsverhütung sein könnten. Insbesondere dürften die Antioxidantien, mit denen die Nahrungsmittelkonservierung verbessert wurde, bei der spektakulären Verringerung der Zahl der Magenkrebsfälle eine gewisse Rolle gespielt haben.

7) Schliesslich hat J.V. Joosens (20) 1980 darauf hingewiesen, dass eine zu stark gesalzene Nahrung die Magenkrebsrisiken erhöhen könnte. Diese ersten Ergebnisse müssen noch untermauert werden.
Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Ernährung bei der Entstehung oder Verhütung bestimmter Krebsarten eine entscheidende Rolle spielen kann. Die Bedeutung jedes einzelnen Ernährungsfaktors kann allerdings in Anbetracht der Tatsache, dass bislang keine ausreichenden Ergebnisse epidemiologischer Untersuchungen in diesem Bereich vorliegen, noch nicht zuverlässig beurteilt werden. In Tabelle 3 sind die Schätzungen der Häufigkeit des Zusammenhangs zwischen Alkoholgenuss, Zufuhr von frischem Obst und Gemüse, Übergewicht und der Entstehung oder Verhütung bestimmter, bei Europäern, Nordamerikanern und Australiern häufig auftretender Krebsarten wiedergegeben. Diese Liste ist nicht erschöpfend. Sie kann jedoch noch nicht vervollständigt werden, da über bestimmte vermutete Zusammenhänge, insbesondere zwischen Harnblasenkrebs und einer unzureichenden Vitaminzufuhr sowie zwischen übermässigem Fettkonsum und Prostatakrebs noch keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse vorliegen. Ausserdem sind die Zusammenhänge zwischen der Höhe der Gesamtkalorienzufuhr und bestimmten Krebsrisiken aus verschiedenen Gründen, wie z.B. der genauen Bestimmung des Kaloriengehalts der individuell aufgenommenen Nahrung, schwer zu bestimmen.
Offensichtlich sind zusätzliche Forschungsarbeiten notwendig, um die möglichen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Krebs genauer zu ermitteln. Bestimmte europäische Forschungsprogramme tragen bereits zu diesen Bemühungen bei und werden dies auch in Zukunft tun (siehe Kapitel IV). Im augenblicklichen Stadium jedoch lassen sich die vorliegenden Ergebnisse - trotz der Ungewissheiten, mit denen einige noch behaftet sind - dazu nutzen, um über die Aktionen während des Zeitraums 1987 bis 1989 zu entscheiden.

---

(18) Weltgesundheitsorganisation, "Health Nutrition : Preventing Nutrition Related Diseases in Europe", Juli 1986

(19) H.Bartsch and R.Montesano (CIRC), Relevance of Nitrosamines to Human Cancer, Carcinogenesis, Vol. 5, N° 11, p. 1381-1393, 1984

(20) Joosens JV : "Stroke, Stomach Cancer and Salt : Possible Clue to the Prevention of Hypertension ?" in Epidemiology of Arterial Blood Pressure, The Hague, Nijhoff, 489-508, 1980.

II.2. AKTIONEN 1987-1989

Damit eine Politik zur Verbesserung der Ernährung und der Gesundheit erfolgreich sein kann, müssen wir uns der Mitwirkung einer hohen Zahl von Akteuren vergewissern können: Die Verbraucher und Verbraucherorganisationen, die Lehrer- und Ärzteschaft, die Landwirte und die landwirtschaftliche Verarbeitungs- und Nahrungsmittelindustrie, das Gaststättengewerbe, die Behörden der Mitgliedstaaten und die Gemeinschaftsinstitutionen. Letztere verfügen über wichtige und spezifische Befugnisse was die Verwaltung und die Anpassung des gemeinsamen Industriemarktes und der gemeinsamen Agrarpolitik anbelangt.

Um jede der zahlreichen angesprochen Personengruppen für die Mitarbeit an dieser Aufgabe gewinnen zu können, müssen allerdings klar verständliche und ausführliche Leitlinien erarbeitet werden, die auf jeden Fall gesondert zugeschnitten sind.

A. Aufstellung von Leitlinien für Ernährung und Krebsverhütung

Derartige Versuche wurden bereits von mehreren Expertenausschüssen in der gesamten Welt unternommen, so z.B. durch das "National Cancer Institute"(21) in den Vereinigten Staaten im Jahre 1982 oder auf europäischer Ebene durch die "European Organization for Cooperation in Cancer Prevention Studies" (ECP) (22)(23). Die Empfehlungen werden selbstverständlich sorgfältig geprüft und so weit wie möglich verbessert werden.

Aktion 15: Analyse der vorhandenen Informationen über "Ernährung und Krebs". Bis Ende 1987 wird man die zahlreichen Daten, die bereits über die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Krebs vorliegen, zusammentragen.

Zu diesem Zweck wird die Europäische Kommission das bereits von den Ausschüssen und Gruppen, die sie im Ernährungsbereich beraten, erarbeitete FAchwissen auswerten und koordinieren; dabei wird sie sich auch auf die Arbeiten anderer internationaler Einrichtungen stützen, so z.B. der "European Organization for Cooperation in Cancer Prevention Studies" (ECP) oder der "Internationalen Agentur für die Krebsforschung" (IARC).

Aktion 16: Ausarbeitung von Ernährungsempfehlungen zur Krebsverhütung, die auf jede der einzelnen Teilnehmergruppen abgestimmt sind. Parallel dazu bemüht man sich, gezielte Empfehlungen auszusprechen, die sich an die verschiedenen Personengruppen wenden: Verbraucher und Verbraucherverbände, Lehrpersonal und Ärzteschaft, Landwirte und die landwirtschaftliche Verarbeitungs- und Nahrungsmittelindustrie sowie das Gaststättengewerbe.

Selbstverständlich müssen diese Leitlinien auf den jeweiligen Personenkreis zugeschnitten sein, wobei natürlich die grosse Vielfalt regionaler und nationaler Unterschiede in der Europäischen Gemeinschaft berücksichtigt werden muss. Auschliesslich auf der Grundlage der vorstehend genannten Beobachtungen lassen sich z.B. eine Reihe von Grundsätzen formulieren, die

---

(21) Nationaler Cancer Institute, "Cancer Control - Objectives for the Nation: 1985-2000", Washington, 1986.

(22) E.C.P. Symposium, "Diet and Human Carcinogenenis", Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1986.

(23) "Proceedings of a Joint E.C.P. - I.U.N.B. Workshop on Diet and Human Carcinogenesis", Nutrition and Cancer, 1986.

sich an die Verbraucher, das Lehrpersonal und die Ärzteschaft richten: vermeiden Sie übermässigen Alkoholkonsum, vermeiden Sie Übergewicht, ernähren Sie sich fettarm, essen Sie frisches Obst, Gemüse und Getreide, die reich an Ballaststoffen sind ("Europäischer Kodex für Krebsbekämpfung" s.u.).

B. Gemeinsamer Markt und Ernährung

Was die landwirtschaftliche Verarbeitungs- und Nahrungsmittelindustrie betrifft, verfügt die Gemeinschaft bereits seit langen über Rechtsvorschriften zum Schutz der Verbrauchergesundheit. Seit 1962 z.B. dürfen in der Europäischen Gemeinschaft nur Nahrungsmittelzusätze verwendet werden, die in einem Verzeichnis zusammengestellt sind, das vom Ministerrat der Europäischen Gemeinschaft auf Vorschlag der Kommission nach Anhörung des "Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses" genehmigt wurde. Weitere Aktionen werden ab 1987 eingeleitet.

Vorgeschlagene Aktionen 17: Harmonisierung der Kennzeichnung von Nahrungsmitteln in der europäischen Gemeinschaft. 1987 wird die Kommission der europäischen Gemeinschaften dem Rat den Entwurf einer Gemeinschaftsrichtlinie vorlegen, der die Harmonisierung, der Angaben über den Inhalt von Nahrungsmitteln, die auf der Verpackung anzubringen sind, zum Ziel hat, und noch vor Ende 1989 erlassen werden soll.

Vorgeschlagene Aktionen 18: Schutz der Verbraucher vor bestimmten Nahrungsmitteln. Die Ergebnisse derzeit laufender Forschungen zum Thema "Ernährung und Krebs" könnten die Europäische Kommission veranlassen, dem Rat neue Vorschläge mit dem Ziel zu unterbreiten, den Schutz der Öffentlichkeit gegenüber möglicherweise karzinogenen Stoffen (Mykotoxine, Chemikalien usw.) zu verstärken.

C. Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Der Landwirtschaft und damit auch der gemeinsamen Agrarpolitik fällt im Rahmen dieser Strategie eine zentrale Aufgabe zu, um die von Verbrauchern und Ärzten geäusserten Anliegen hinsichtlich Ernährung und Gesundheit angemessener zu berücksichtigen. Die folgenden Aktionen sollen während des Zeitraums 1987-1989 durchgeführt werden.

Aktion 19: Verbesserung der Informationskampagnen über Ernährungsfragen. Ab 1987 werden die laufenden Informations- und Werbekampagnen für bestimmte Lebensmittel so gestaltet, dass den letzten Forschungsergebnissen hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Ernährung und Gesundheit stärker Rechnung getragen wird.

So sollten z.B. Werbekampagnen für Milcherzeugnisse stärker auf die zuvor ausgewählten Zielgruppen ausgerichtet sein. Für kleine Kinder ist Vollmilch zweifellos empfehlenswert. Erwachsene hingegen sollten jedoch in der Mehrzahl der Fälle zum Konsum von Milcherzeugnissen mit geringem Fettgehalt angeregt werden.

Aktion 20 : Durchführung von Informationskampagnen für empfehlenswerte Nahrungsmittel. Auf der Grundlage der Ernährungsleitlinien, die ab 1987 ausgearbeitet werden, können neue Informations- und Werbekampagnen für jene Nahrungsmittel durchgeführt werden, die unter gesundheitlichem Aspekt empfehlenswert sind.

Derartige Massnahmen können im Hinblick auf den Konsum von Frischobst und Frischgemüse in Aussicht genommen werden. Diese Kampagnen werden ihre Ziele um so besser erreichen, je mehr sie sich in einen Gesamtrahmen von Bemühungen mit dem Ziel einfügen können, nicht nur die breite Öffentlichkeit, sondern auch Lehrer und Schüler an Schulen und Universitäten aufzuklären (siehe Kapitel 2).

Vorgeschlagene Aktion 21 : Förderung geeigneter Nahrungsmittel und Verarbeitungstechniken. Im Lichte der neuesten Erkenntnisse wird man sich im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik bemühen, die Produktionsbedingungen und Nahrungsmittel zu fördern, die unter dem Aspekt der Volksgesundheit als am besten geeignet erscheinen.

Zwei Arten von Massnahmen könnten in Aussicht genommen werden:

- Lebensmittelrechtliche Änderungen, z.B. zur Anpassung der Vorschriften für Butter. Die Bezeichnung "Butter" ist heute verboten, wenn sie nicht einen sehr hohen Fettgehalt (von wenigstens 80 %) enthält. In Zukunft ist es geraten, dass man als "Butter" auch vergleichbare Milchprodukte mit geringerem Fettgehalt bezeichnen kann, die besser der Ernährung von Erwachsenen angepasst sind. Natürlich darf diese Bezeichnung nur für Butter verwendet werden, die ausschliesslich aus Milch hergestellt ist.

- die Förderung von Produktionsverfahren unter bestmöglicher Nutzung neuester Techniken, die einen geringeren Einsatz bestimmter Chemikalien ermöglichen, z.B. um die Nitrat- und Nitritkonzentration in Gemüsen zu senken.

Diese verschiedenen Beispiele können im jetzigen Stadium nur der blossen Veranschaulichung dienen. Dennoch ist abzusehen, welch wichtiger Aktionsbereich sich der gemeinsamen Agrarpolitik eröffnet.

D. Informations- und Erfahrungsaustausch in Ernährungsfragen

Im Ernährungsbereich laufen in bestimmten Ortschaften, vor allem in Italien, in den Niederlanden und in Schweden, Modellversuche. An ihnen beteiligen sich die auf lokaler Ebene Betroffenen (Einzelhändler, landwirtschaftliche Verarbeitungs- und Nahrungsmittelindustrie, Verbraucher, Schulen). Es geht insbesondere darum, die Auswirkungen der Kampagnen zur Information und Gesundheitserziehung im Nahrungsmittelbereich zu prüfen.

Aktion 22: Vergleichende Bewertung der Modellversuche über die Ernährungsweise. Diese Modellversuche werden ab 1987 ausgewertet und die Resultate zu gegebener Zeit verbreitet. Soweit angezeigt, könnte die Europäische Kommission weitere Modellversuche in anderen Gebieten der Europäischen Gemeinschaft fördern.

Aktion 23: Informationsaustausch über "Ernährung und Krebs". Die Europäische Kommission wird ab 1987 sicherstellen, dass regelmässig Informationen über die Ergebnisse der Studien, Forschungsarbeiten und Versuche im Bereich "Ernährung und Krebs" ausgetauscht werden; dies erfolgt im Rahmen von

Kolloquien und Konferenzen, die auch Sachverständigen aus Ländern ausserhalb der Gemeinschaft offenstehen werden, sowie durch die weitgehende, aber selektive Verbreitung der erzielten Ergebnisse.

Natürlich müssen diese neun Aktionvorschläge der Europäischen Kommission, die auf die Verbesserung der Ernährung der Europäer im Rahmen der Krebsverhütung abzielen, noch in dem Masse vervollständigt, präzisiert oder erweitert werden, wie sich neue verlässliche Daten ergeben. Doch schon jetzt kann man davon ausgehen, dass sie einen zwar bescheidenen, aber bedeutsamen Beitrag zur Krebsverhütung leisten. Darüber hinaus sind sie für die Prävention kardiovaskulären Krankheiten von Bedeutung.

III. SCHUTZ GEGENÜBER KARZINOGENEN STOFFEN

III.1. DIE VERSCHIEDENENARTIGKEIT DER KARZINOGENEN STOFFE

Laut Doll und Peto sind insgesamt etwa zwei Drittel aller durch Karzinome verursachten Todesfälle auf Tabakgenuss, Alkoholkonsum und Ernährungsgewohnheiten zurückzuführen. Dem restlichen Drittel der krebsbedingten Todesfälle liegen andere Faktoren unseres täglichen Lebens, insbesondere Radioaktivität und ultraviolette Strahlungen, Virusinfektionen und Chemikalien zugrunde.

A. Radioaktivität und ultraviolette Strahlungen

Seit dem Unfall im Kernkraftwerk von Tschernobyl richtet sich das Augenmerk in erhöhtem Masse auf die durch ionisierende Strahlungen verursachten Gefahren.

Jeder Mensch ist ständig komischen Strahlungen sowie von radioaktiven Elementen im Boden und in Lebensmitteln ausgehenden Strahlungen ausgesetzt. Zu dieser natürlichen Strahlendosis gesellt sich durch Einwirkung des Menschen erzeugte Strahlendosis in etwa gleicher Höhe. Der Abbau und die Aufbereitung von Uran und anderen radioaktiven Erzen, sowie die Kernkraftindustrie mit ihren radioaktiven Abfällen ergeben im Durchschnitt für die Bevölkerung von Ländern mit hochentwickelter Kernkraftindustrie eine Dosis, die weit unter der natürlichen Strahlendosis liegt.

In der Tat sind 80% der auf Einwirkung des Menschen zurückzuführenden Gesamtdosis auf Einsatz ionisierender Strahlungen für medizinische, insbesondere für diagnostische Zwecke zurückzuführen. Daher wurden auf diesem Gebiet beträchtliche Anstrengungen zur Verringerung der medizinisch bedingten Strahlendosis unternommen. So wurden insbesondere im Bereich der röntgendiagnostischen Verfahren, z.B. der Mammographie (Röntgenaufnahme der Brust), beträchtliche Fortschritte erzielt.

Diese Grundstrahlung wurde sich durch die Freisetzung radioaktiver Isotope in die Atmosphäre infolge des Unfalls im Kernkraftwerk von Tschernobyl erhöht. Im allgemeinen beträgt diese zusätzliche Strahlung in den westeuropäischen Staaten nicht mehr als ein Hundertstel und in den Staaten Mitteleuropas etwa ein Zehntel der natürlichen Strahlung. Vergleicht man die durch den Unfall in Tschernobyl verursachte zusätzliche Strahlenbelastung für Westeuropa mit der Belastung, der diese Staaten durch die Kerwaffentests der fünfziger und sechziger Jahre ausgesetzt waren, so liegt das Verhältnis bei weniger als eins zu hundert. Die Folgen für die menschliche Gesundheit werden sich voraussichtlich in ausserordentlich engen Grenzen halten. Hier sei daran erinnert, dass nach der Schätzung von Doll und Peto weniger als 1% der Krebserkrankungen auf ionisierende Strahlungen zurückzuführen sind.

Unter den nicht ionisierenden Strahlungen haben sich die ultravioletten Strahlen als karzinogen erwiesen. Sie werden durch Sonnenlicht empfangen. Ultraviolette Strahlungen können Hautkrebs verursachen, wenn sie auf das Keimepithel treffen. Dies ist insbesondere bei sehr hellhäutigen Personen festzustellen. Daher sind ultraviolette Strahlen die Hauptursache für Basalzell- und Plattenepithelkarzinome, die leicht zu behandeln und zu heilen sind. Ultravioletten Sonnenlicht wird auch die Entstehung maligner Melanome zugeschrieben, d.h. schweren, schwierig zu behandelnder Krebserkrankungen, die bei sehr hellhäutigen, häufig der Sonne ausgesetzten Bevölkerungsgruppen (z.B. in Australien) immer häufiger vorkommen. Am gefährlichsten sind Expositionen für nicht vorgebräunte Haut, die nicht imstande ist, die Sonnenstrahlen zu filtern. Daher wird hellhäutigen Personen im allgemeinen von langer und intensiver Sonnenbestrahlung abgeraten und die Verwendung von Sonnenschutzcreme, die das ultraviolette Licht filtert, empfohlen.

B. Viren

Seit der Amerikaner Robert Gallo und andere japanische Forscher zu Beginn der achtziger Jahre die wesentliche Rolle des Retrovirus HTLV (Human T-cell Leukemia Virus) bei der Entstehung einer bestimmten Art von Leukämie festgestellt haben, die vor allem in Japan und in der Karibik auftritt, ist wissenschaftlich erwiesen, dass Viren eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Karzinomen beim Menschen zukommt. Ausserdem stand eine Reihe von Viren bereits seit vielen Jahren im Verdacht, an der Entstehung bestimmter Krebserkrankungen beteiligt zu sein. Ein bekanntes Beispiel ist das Hepatitis B verursachende Virus, auf das ein erhöhtes Risiko der Erkrankung an Leberkrebs bei Personen zurückzuführen sein könnte, die an Virushepatitis erkrankt waren, insbesondere in Afrila, wo Aflatoxin ein entscheidender Kofaktor zu sein scheint.

Ausserdem wies der deutsche Zur Hausen in Heidelberg nach, dass ein Zusammenhang zwischen zahlreichen Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Familie der Papilloma-Viren besteht. Einige von ihnen, insbesondere das Papilloma-Virus 16, das in mehr als der Hälfte dieser Krebserkrankungen zu finden ist, könnten für Gebärmutterhals-Karzinome verantwortlich sein. Auch hier sind weitere Forschungen erforderlich, nicht nur um die mögliche Rolle von Kofaktoren zu identifizieren, sondern auch, um, langfristig gesehen, Impfstoffe zu entwickeln. Allerdings können, kurzfristig, einige einfache Präventivmassnahmen im Bereich der Sexualhygiene empfohlen werden.

C. Chemikalien

Bereits seit zwei Jahrhunderten ist durch die Forschungen von Sir Percival Pott bekannt, dass bestimmte chemische Stoffe, die in unserer Umgebung zu finden sind, beim Menschen karzinogen sein können. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass die Überfülle neuer chemischer Produkte, von der die Industrierevolution seit zwei Jahrhunderten begleitet wird und die damit einhergehende zunehmende Exposition der Arbeitnehmer und der Bevölkerung gegenüber diesen Substanzen nicht zu einer Krebsepidemie geführt hat. Darüber hinaus konnte aufgrund der in einigen Industriestaaten seit beinahe 50 Jahren geführten Krebsregister und der weltweit durchgeführten epidemiologischen Untersuchungen festgestellt werden, dass sich bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt von den etwa 100.000 im "European Inventory of Chemical Substances" verzeichneten Chemikalien nur einige hundert chemische Stoffe als karzinogen erwiesen haben. Hier ist zu erwähnen, dass sich die internationale Zusammenarbeit auf diesem Sektor äusserst fruchtbar gestaltet hat.

1965 machte General de Gaulle, damals Präsident der Französischen Republik, den Vorschlag, dass die führenden Industriestaaten einen kleinen Teil ihrer für den Verteidigungshaushalt bereitgestellten Mittel dazu verwenden sollten, die Internationale Agentur für die Krebsforschung (IARC) unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation zu gründen. Seit 1971 bewertet die heute in Lyon ansässige IARC die karzinogenen Risiken für den Menschen, die von Chemikalien und bestimmten chemischen Gemischen ausgehen.

Von den 107 Chemikalien, Chemikaliengruppen oder industriellen Verfahren, für die Ergebnisse epidemiologischer Ergebnisse verfügbar waren, wurden 39 kausal mit Krebserkrankungen beim Menschen in Verbindung gebracht und 68 weitere als wahrscheinlich karzinogen für den Menschen bewertet (24).

Eine immer grössere werdende Anzahl chemischer Stoffe, für die keine ausreichenden epidemiologischen Daten zur Verfügung stehen, werden an Versuchstieren getestet. Nach Angaben der IARC vom September 1986 haben sich 127 dieser Chemikalien im Labor als karzinogen erwiesen, so dass sie auch für den Menschen als vermutlich karzinogen angesehen werden.

Schliesslich wurde festgestellt, dass ein grosser Teil der chemischen Karzinogene ebenfalls mutagen ist, also Veränderungen im Genom von Bakterien oder Tierzellen induzieren kann. Diese Entdeckung ist von grosser praktischer Bedeutung, da sie über einfache und schnelle Untersuchungen eine direkte Möglichkeit bietet, Informationen darüber zu erhalten, welche Stoffe als wahrscheinlich karzinogen anzusehen sind. So könnten die meisten zur Zeit auf dem Markt angebotenen Stoffe derartiger Prüfungen unterzogen werden.

Die Feststellung der Mutagenität und Karzinogenität chemischer Stoffe sollte selbstverständlich weltweit intensiviert werden. Ausserdem wäre es angezeigt, die bereits erzielten Ergebnisse auszuwerten, um zu bestimmen, ob, und unter welchen Bedingungen, diese Substanzen verwendet werden können.

III.2. AKTIONEN FÜR DEN ZEITRAUM 1987 BIS 1989

A. EURATOM-Vertrag und Schutz gegen ionisierende Strahlungen

Der EURATOM-Vertrag legt als eine der wesentlichen Aufgaben der Europäischen Atomgemeinschaft fest, "einheitliche Sicherheitsnormen für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und der Arbeitskräfte aufzustellen und für ihre Anwendung zu sorgen". Diese maximalen Sicherheitsnormen für Radioaktivität wurden 1959 zum erstenmal erstellt. Seit dem sind sie mehrmals geändert worden. Ausserdem wurde 1984 eine Gemeinschaftsrichtlinie zum Schutz der Patienten vor Radioaktivität bei medizinischen Untersuchungen oder Behandlungen erlassen.

Vorgeschlagene Aktion 24 : Schutz gegen ionisierende Strahlungen und Massnahmen im Anschluss an Tschernobyl. Für den Zeitraum 1987 bis 1989 sind mehrere Massnahmen vorgesehen, insbesondere die Prüfung von Höchstgrenzwerten für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln, und die Ausarbeitung von zusätzlichen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer in Kernkraftwerken.

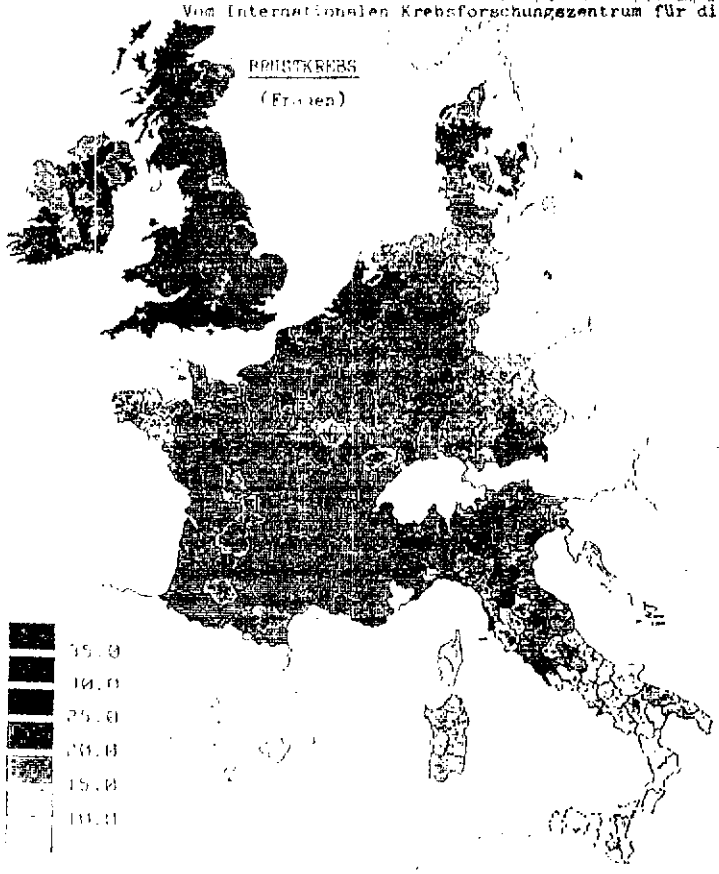
Ausserdem ist im Rahmen des Strahlenschutzforschungsprogramms (s. Kapitel 4) eine Durchführbarkeitsstudie über die Beurteilung der Auswirkung der natürlichen Radioaktivität vorgesehen.

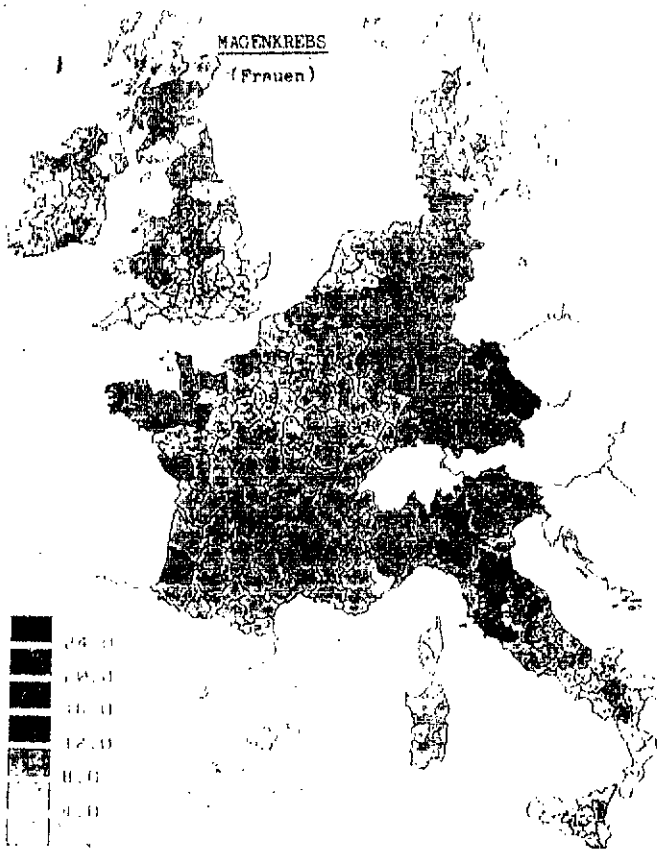
---

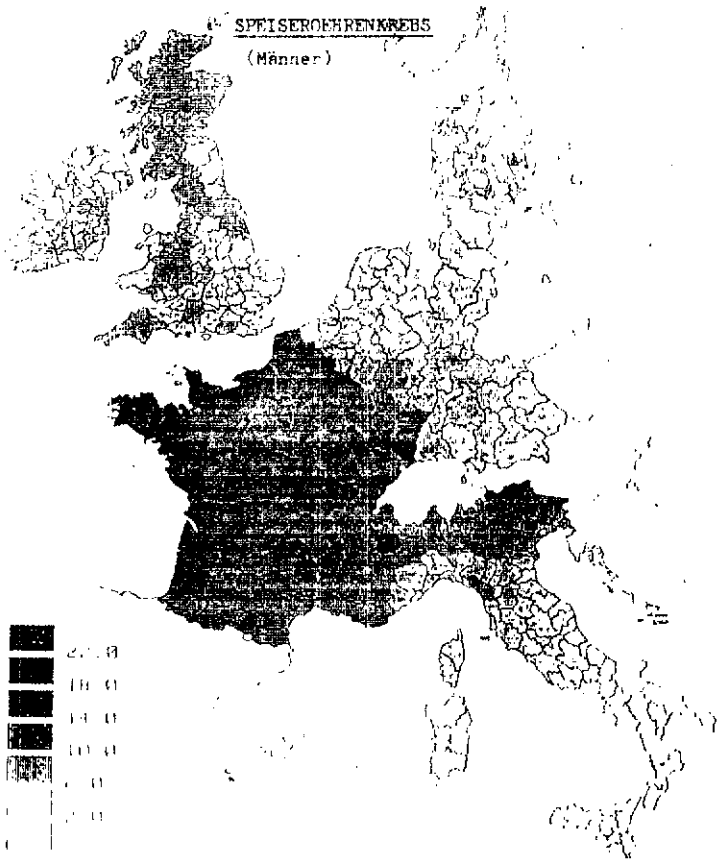
(24) H. Vainio, K. Hemminki, J. Wilbourn (IARC) Data on the Carcinogencity of Chemicals in the IARC Monographs, Carcinogenesis, Band 6, Nr. 11, s. 1653, 1985.

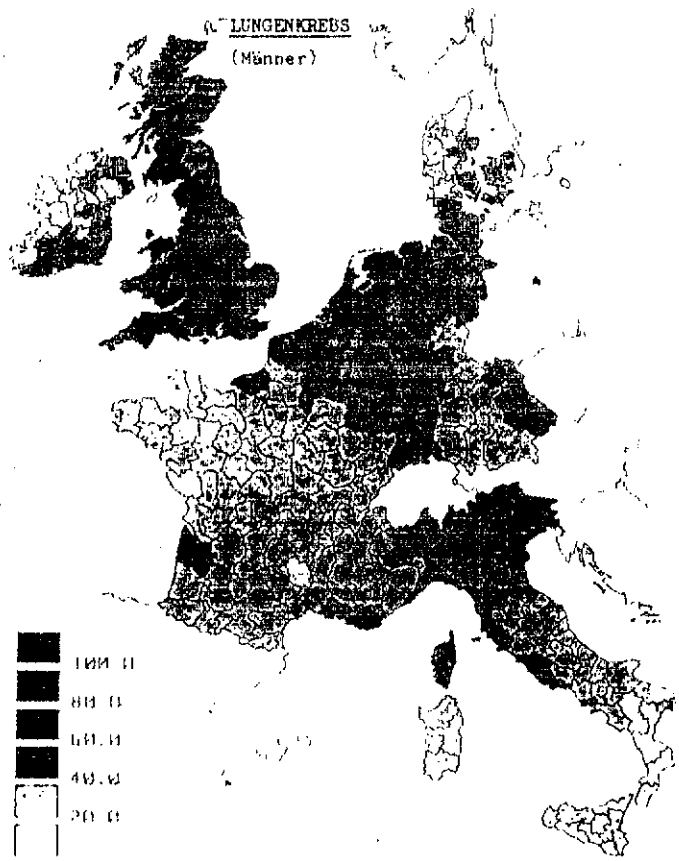
KREBSBEDINGTE MORTALITÄT PRO 100.000 EINWOHNER (alterskonstant, 1970-1980) (vorläufige)

Vom Internationalen Krebsforschungszentrum für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften erstellte Karten









Anmerkung: Anhand dieser Karten sind die beträchtlichen Unterschiede des Krebsrisikos innerhalb der verschiedenen europäischen Bevölkerungsgruppen für einige häufig auftretende Tumorarten klar ersichtlich. Diese unterschiedliche Krebsinzidenz ist im wesentlichen wohl weitaus eher durch Umweltfaktoren als durch genetische Unterschiede bedingt. Man kann daher annehmen, dass das niedrigste festgestellte Krebsrisiko für diese in genetischer Hinsicht ähnlichen europäischen Bevölkerungsgruppen durch eine angemessene Präventivpolitik erreicht werden könnte.

B. Schutz der Arbeitnehmer und der Verbraucher gegenüber karzinogenen Chemikalien

Seit 1984 führt die Europäische Kommission eine Einstufung und Kennzeichnung karzinogenverdächtiger Chemikalien durch. Anschliessend legt, je nach Fall, entweder die Kommission der Europäischen Gemeinschaften oder der Rat die optimalen Normen für die Verwendung dieser Stoffe fest.

Allerdings haben die Institutionen der Europäischen Gemeinschaft nicht bis 1984 gewartet, um eine Reihe von Gemeinschaftsrichtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer gegen die Vinylchloridmonomere (1978) und Asbest (1983) zu verabschieden. Andere Richlinien haben zum Schutz der Verbraucher das Inverkehrbringen von Vinylchloridmonomeren als Treibmittel in den Aerosolen (1976) und von bestimmten flammenhemmenden Stoffen in Kinderkleidung (1979, 1983) verboten.

Nun ist vor allem wichtig, die Arbeiten der Einstufung und Kennzeichnung sowie die Bestimmung der optimalen Verwendung von derart als karzinogen eingestuften Stoffen auf Gemeinschaftsebene zu intensivieren.

Aktion 25 : Einrichtung eines "Clearing-Hauses" für vermutlich karzinogene Chemikalien und Erstellung einer Liste dieser Stoffe. Damit alle relevanten Daten über vermutlich karzinogene Chemikalien möglichst schnell zusammengestellt werden können, wird innerhalb der Europäischen Kommission 1987 ein Clearing-Haus eingerichtet.

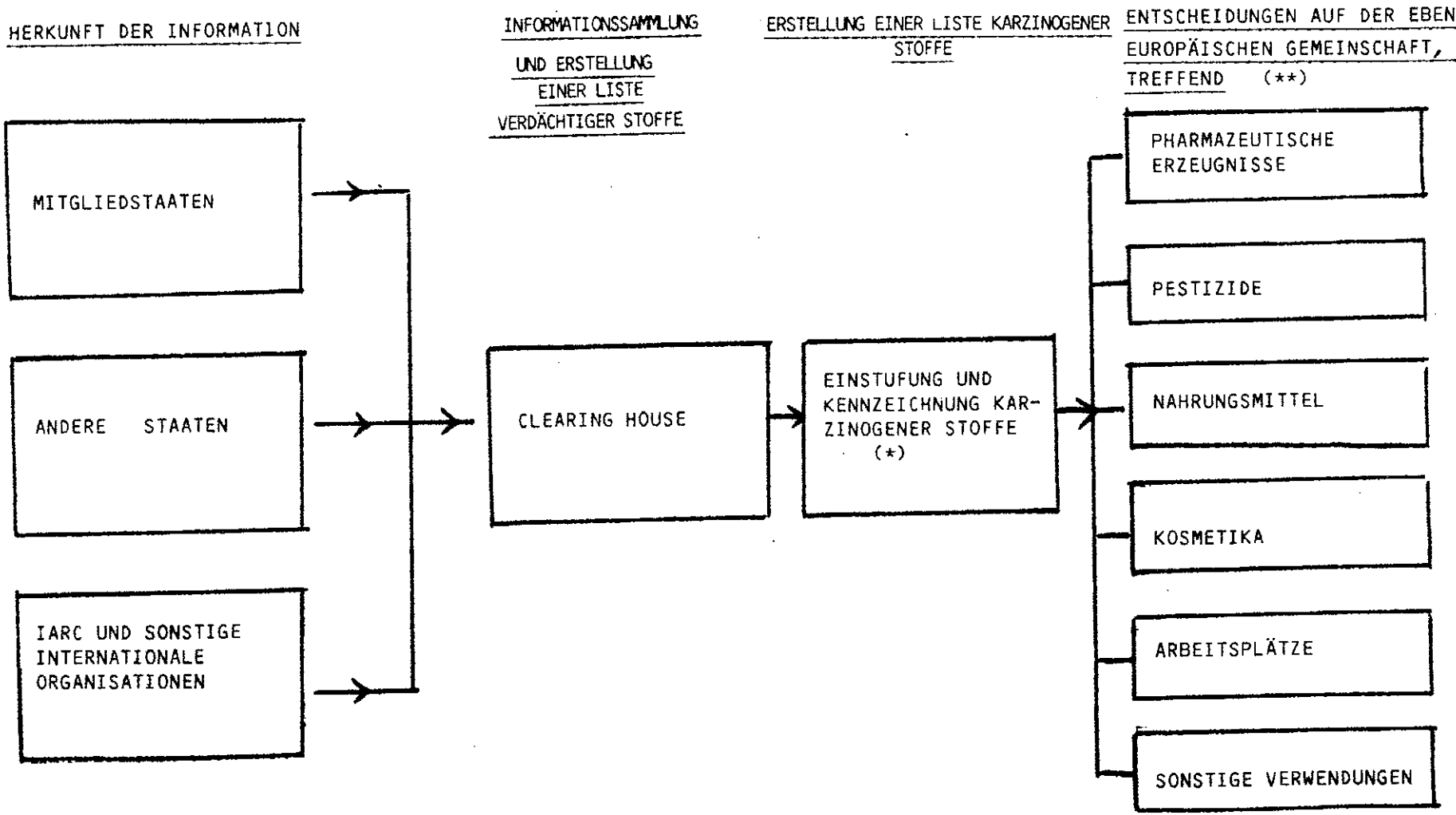
Dieses Clearing-Haus wird Kontakte mit den zuständigen Stellen, insbesondere der IARC, herstellen, um so jede Doppelarbeit zu vermeiden und entsprechend dem nachstehenden Schema eine Gemeinschaftsliste der zu untersuchenden Stoffe auszuarbeiten.

Die Entscheidungen über die Einstufung und Kennzeichungen werden von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften mit Unterstützung eines Ausschusses von nationalen Sachverständigen getroffen. Dieser Ausschuss beschäftigt sich seit 1984 mit den vermutlich karzinogenen Stoffen. Ende 1986 konnten lediglich etwa 50 dieser Stoffe eingestuft und mit der Warnung "Kann Krebs erzeugen" gekenntzeichnet werden. Eine Intensivierung der Arbeiten auf diesem Gebiet ist daher erforderlich.

Aktion 26 : Intensivierung der Arbeiten auf Gemeinschaftsebene und Benennung einer Sonderarbeitsgruppe zur "Einstufung und Kennzeichnung von karzinogenen Stoffen". Die 1986 begonnene Einstufung und Kennzeichnung karzinogener Stoffe wird in den Jahren 1987 bis 1989 mit dem Ziel fortgesetzt, jährlich mindestens 50 Fälle zu prüfen.
So wird man bis Ende 1989 etwa 200 Stoffe geprüft haben. Zur Durchführung dieser Arbeit wird innerhalb der Kommission eine Sonderarbeitsgruppe "Einstufung und Kennzeichnung karzinogener Stoffe" benannt.

Parallel hierzu muss die Europäische Gemeinschaft die erforderlichen Entscheidungen über die optimale Verwendung dieser karzinogenen oder vermutlich karzinogenen Stoffe erlassen, um so die Verhütung berufsbedingter Krebserkrankungen und den Schutz der Verbraucher zu verbessern. Hierbei handelt es sich angesichts der möglichen wirtschaftlichen Auswirkungen eines Verbots oder der Festsetzung von annehmbaren Grenzwerten bei der Verwendung um eine schwierige Aufgabe, die im letzteren Fall dadurch kompliziert wird, dass am Menschen keine Experimente durchgeführt werden können und die Festlegung von Expositionsgrenzwerten häufig ebenso von politischen wie von wissenschaftlichen Erwägungen bestimmt wird. Folglich müssen die entsprechenden Entscheidungen nach eingehender Untersuchung getroffen werden, ohne dass sich hieraus jedoch übermässige Verzögerungen ergeben.

SCHEMA DES EUROPÄISCHEN KONZEPTS IN BEZUG AUF KARZINOGENE STOFFE



(*) Entscheidungen werden von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften mit Unterstützung eines Fachausschusses getroffen, dem eine Gruppe wissenschaftlicher Sachverständige zur Seite steht.

(**) In der Mehrzahl dieser Bereiche wird die Kommission der Europäischen Gemeinschaften von Beratenden Ausschüssen unterstützt.

Drucksache 13/87

Vorgeschlagene Aktion 27 : Verabschiedung von Richtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer, die dem Rat zur Erörterung vorliegen (Naphthylamin, Aminodiphenyl, Nitrodiphenyl und Benzidin; Benzol). Diese beiden Richtlinienvorschläge, di bis spätetens Ende 1987 verabschiedet werden sollen, liegen zur Zeit dem Rat zur Erörtung vor. Sie betreffen Stoffe, die Harnblasen- und Knochenmarkkrebs verursachen (siehe Tabelle 4).

Vorgeschlagene Aktion 28 : Neue Richtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer gegenuber karzinogenen Stoffen. Die Kommission wird dem Rat ab 1987 weitere Richtlinienvorschläge zur Bekämpfung berufsbedingter Krebserkrankungen vorlegen. Hierbei geht sie von einer Liste von etwa 50 Chemikalien aus, die bereits Ende 1986 als "Kann Krebs erzeugen"eingestuft wurden. Hierbei wird gruppenweise vorgegangen, d.h. in jeder Richtlinie werden die Grenzwerte für eine bestimmte Gruppe von Stoffen festgelegt. Diese Arbeit wird schrittweise jeweils im Anschluss an die Einstufung und Kennzeichnung neuer Stoffe durchgeführt.

Vorgeschlagene Aktion 29 : Verbesserung der praktischen Organisation der Verhütung berufsbedingter Krebserkrankungen in Unternehmen einschliesslich Information der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Die Kommission wird vor Ende 1988 diesbezügliche Vorschlage, auch für Klein- und Mittelbetriebe, unterbreiten. Ab 1987 wird sie sich darum bemühen, geeignete Informationen über die Verhütung berufsbedingter Krebserkrankungen auszuarbeiten und zu veröffentlichen.

Tabelle 4 : Beispiele krebserzeugender Stoffe und Verfahren und deren Hauptangriffsziele im Menschen

Beispiele karzinogener Stoffe	Organe, die an Krebs erkranken
Asbest	Lunge, Pleura, Peritonaeum
Aromatische Amine	
4-Aminodiphenyl und dessen Salze	Harnblase
Benzidin und dessen Salze	Harnblase
2-Nathylamin und dessen Salze	Harnblase
4-Nitrodiphenyl	Harnblase
Benzol	Knochenmark
Bi- (Chlormethyl-) Äther	Lunge
Chlormethyl-Methyläther	Lunge
Vinylchlorid	Leber (Angiosarkom)
Zinkchromat	Lunge
Arsentrioxid	Lunge, Haut
Beispiele karzinoger Verfahren	
Unter-Tage-Förderung von Hämatit (25)	Lunge
Herstellung von Isopropylalkohol (25)	Nase und Nasennebenhöhle
Lederindustrie (Gerberei) (25)	Nasennebenhöhlen
Nickelraffination (25)	Lunge, Nassennebenhöhlen

Vorgeschlagene Aktion 30 : Neue Massnahmen zum Schutz der Öffentlichkeit gegen krebserregende Stoffe. Schliesslich arbeitet die Kommission der Europäischen Gemeinschaften, insbesondere imm Rahmen des vierten Programms zum Schutz der Verbraucher (1987 bis 1992) anhand der derzeitigen Liste der 50 bereits eingestuften und gekennzeichneten Stoffe neue Vorschläge für die Bedingungen der optimalen Verwendung karzinogener Stoffe aus.

---

(25) Die spezifische(n) Verbindunge(n) mit krebserzeugender Wirkung beim Menschen wurde(n) noch nicht ermittelt.

IV. SYSTEMATISCHE VORSORGEUNTERSUCHUNGEN UND FRÜHERKENNUNG

IV.1. EINLEITENDE BEMERKUNGEN

Die Forschritte in diesem Bereich sind so bedeutend, dass in nicht allzu entfernter Zukunft insofern ein Idealzustand der Welt erreicht werden könnte, als es gelingen müsste, Krebserkrankungen jeder Art durch Vorsorgeuntersuchungen rechtzeitig zu erkennen. Und doch sind wir in unserer heutigen Welt davon weit entfernt : einerseits gibt es für bestimmte Tumorarten keine zuverlässige Technik, anderseits können wirtschaftliche Erwägungen nicht ausgeschlossen werden.

Bei einigen Organen, wie z.B. dem Dickdarm oder dem Gebärmutterhals geht der Krebserkrankung oft ein präkanzeröser Befall voraus : Polypen im Dickdarm, die durch eine Kolonoskopie erkannt werden, oder präkanzeröse Zellen im Gebärmutterhals, die durch einen Gebärmutterhalsabstrich entdeckt werden. Eine systematische Vorsorgeuntersuchung bei der Risikopopulation ermöglicht die operative Entfernung der befallenen Teile, bevor der Tumor entsteht.

Bei anderen Organen, insbesondere der Brust, ist die rechzeitige Diagnose eines Tumors möglich, so dass erhöhte Erfolgsaussichten für die Behandlung bestehen. Der Fortschritt der jüngsten Zeit im Bereich der medizinischen bildgebenden Verfahren, insbesondere der Mammographie, ermöglicht eine immer frühzeitigere Erkennung derartiger Tumore.

A. Gebärmutterhalskrebs

In einigen europäischen Ländern und in Nordamerika gibt es bereits den vierziger Jahren Programme für Reihenuntersuchungen zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs. Hierbei wird die Methode des Scheidenabstrichs, nach ihrem Erfinder, dem griechischen Biologen Georges Nicholas Papanicholaou (1883-1962) der diese Methode 1941 entwickelte, auch PAP-Test genannt. Die Internationale Agentur für die Krebsforschung (IARC) veranstalte im November 1984 ein Seminar zur Bewertung der bestehenden Reiheuntersuchungsprogramme für Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane (26). Bei dieser vergleichenden Untersuchung kam man zu dem Schluss, dass eine Reihehuntersuchung für die Altersgruppe von 20-64 Jahren einen Schutz von 91 % bietet, wenn sie jedes Jahr oder alle drei Jahre durchgeführt wird. Dieser Schutz sinkt auf 84 %, wenn die Untersuchung alle fünf Jahre durchgeführt wird. Der Ausschuss der Europäischen Krebsforscher war der Auffassung, dass angesichts des unterschiedlichen Entwicklungsstandes in den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft folgende Regel angemessenen Schutz bieten dürfte : "Untersuchung durch Gebärmutterhalsabstrich in regelmässigen Zeitabständen von 3 bis 5 Jahren ab dem 20. bis 30. Lebensjahr".

Allerdings liegen aus einigen Mitgliedstaaten, wie z.B. aus Dänemark und aus dem Vereinigten Königreich, Angaben aus jüngster Zeit vor, die auf eine grössere Inzidenz invasiver Krebserkrankungen bei jungen Frauen zwischen 20 und 35 Jahren schliessen lassen. Diese Feststellung führt einige Krebsforscher zu der Auffassung, dass es angezeigt wäre, das Alter, ab dem regelmässige Gebärmutterhalsabstriche vorgenommen werden sollten, zu senken.

---

(26) M. Hakama, J. Chamberlain, N.E. Day, A.B. Miller, P.C. Prorok, Evaluation of screening programmes for gynaecological cancer, British Journal of Cancer, Nr. 52, S. 669-673, 1985.

B. Brustkrebs

Aus Arbeiten des Europarates geht hervor, dass Brustkrebs, der bei Frauen am häufigsten auftretende Krebs, etwa ein Viertel der Todesfälle zwischen 35 und 54 Jahren ausmacht. Zur Früherkennung dieses Tumors stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Ein Arzt für Allgemeinmedizin oder eine gut unterrichtete Patientin kann durch Abtasten mit der Hand kleine Verdickungen mit einem Durchmesser von etwa 10 mm feststellen. In mehr als 75 % der Fälle sind diese Knötchen gutartig. Falls es sich hierbei um maligene Tumore handelt, lassen sie sich leichter behandeln.
Was die Techniken der medizinischen bildlichen Darstellung anbelangt, so führten diese zu widersprüchlichen Ergebnissen. Thermographie und Echographie erwiesen sich als entläuschend, da sie kaum zu genaueren Befunden führen als eine gut durchgeführte Abtastung. Im Bereich der Mammographie wurden hingegen beträchtliche Fortschritte sowohl vom Standpunkt der Frühdiagnose als auch hinsichtlich des Schutzes der Patientinnen gegen ionisierende Strahlungen erzielt.

Diese Art der Röntgenuntersuchung der Brust ist manuellen Methoden überlegen, da sie auch die Erkennung von Knötchen mit nur einigen Millimetern Durchmesser ermöglicht. Ausserdem kann im allgemeinen festgestellt werden, ob der festgestellte Tumor bösartig ist.

In den Vereinigten Staaten, Schweden und den Niederlanden durchgeführte Untersuchungen an mehreren zehntausend Frauen, die während eines Zeitraums von etwa zehn Jahren beobachtet wurden, ergaben, dass die Todesfälle durch Brustkrebs bei mehr als 50 Jahre alten Frauen, die sich alle zwei Jahre einer Mammographie-Untersuchung unterzogen, um etwa 30 % zurückgegangen sind.

Allerdings mangelt es in der Mehrzahl der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft offenbar an der erforderlichen Ausstattung und an ausgebildetem Personal, so dass die systematische Mammographie für viele dieser Länder nur als langfristiges Ziel angesehen werden kann. Der Ausschuss der europäischen Krebsforscher ist der Auffassung, dass die Brüste in regelmässigen Abständen durch Abtasten untersucht und, falls möglich, ab dem 50. Lebensjahr Mammographieuntersuchungen durchgeführt werden sollten.

C. Kolon- und Rektalkarzinom

Diese ebenfalls sehr haufig nach dem 45. Lebensjahr auftretenden Krebsarten zeichnen sich durch eine hohe Mortalität aus, da sie oft zu spät diagnostiziert werden. Eine der systematischen Diagnosetests, der Suchtest auf okkultes Blut im Stuhl (Hämokult) ermöglicht im allgemeinen auf einfache und billige Weise die Erkennung präkanzeröser Schäden (25%) und blutenden Tumore (75%). Allerdings hat er bis jetzt nicht alle ihn gesetzten Hoffnungen bestätigt. In jüngster Zeit wurden jedoch verbesserte Tests entwickelt, die auch genauere Ergebnisse erwarten lassen.

Die Rektaluntersuchung mit dem Finger ist ein weiterer Test, der von einem geübten Arzt für Allgemeinmedizin ohne Schwierigkeit durchgeführt werden kann. Diese Untersuchungstechnik ermöglicht die Entdeckung aller anomalen Verdickungen an Rektum oder Prostata. Schliesslich können Techniken der medizinischen bildlichen Darstellung, wie z.B. die Kolonskopie nach sorgfältiger Vorbereitung der Patienten eine Untersuchung der Wände des Rektums und des Kolons ermöglichen. Diese langwierige und schwierige Untersuchung ist als Routinemassnahme nur für Risikoprobanden zu empfehlen, wie z.B. Personen in deren Familiengeschichte Polypen zu verzeichnen sind.

D. Sonstige Tumore

Was die Mehrzahl der übrigen Tumore, insbesondere der Haut (Karzinome oder Melanome) und der oberen Atemwege anbelangt, so müsste die breite Öffentlichkeit durch Selbstüberwachung jede anomale Veränderung (Leberflecken oder Muttermale, deren Grösse sich verändert oder die bluten, dauerhalte Veränderung der Stimme, anomale Verdickungen usw.) erkennen können. In solchen Fällen sollte unverzüglich ein Arzt für Allgemeinmedizin aufgesucht werden.

Schliesslich lässt die Möglichkeit der Verwendung neuer Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Tumormarker und der monoklonalen Antikörper, die spezifische Krebsarten identifizieren können hoffen, dass bestimmte Tumoren in Zukunft im Frühstadium erkannt werden können.

IV.2. AKTIONEN FÜR DEN ZEITRAUM 1987 BIS 1989

In vielen Teilen der Europäischen Gemeinschaft gibt es bereits Programme für Reihenuntersuchungen, insbesondere für Gebärmutterhals- und Brustkrebs. Es wird erforderlich sein, nicht nur den Austausch von Erfahrungen mit diesen Programmen zu fördern, sondern auch eine aktualisierte Bewertung der verfügbaren Methoden durchzuführen, wobei die auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene zur Verfügung stehenden Einrichtungen und Mittel sowie der Kostenfaktor Berücksichtigung finden müssen.

Aktion 31: Förderung von Massnahmen zur systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose von Gebärmutterhals- und Brustkrebs. Ab 1987 wird die Kommission der Europäischen Gemeinschaften zusammen mit den Gesundheitsbehörden der Mitgliedstaaten Mittel und Wege untersuchen, die erforderlich sind, um in jedem Mitgliedstaat innerhalb einer angemessenen Zeitspanne Massnahmen zur systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose von Gebärmutterhals- und Brustkrebs durchzuführen.

Was andere wichtige Krebsformen wie kolorektale Karzinome oder Prostatakrebs betrifft, so sind die von den Gesundheitsbehörden der Mitgliedstaaten verfolgten bzw. geplanten Massnahmen sehr unterschiedlich, und in manchen Fällen ist ihre Effizienz noch umstritten. Doch können in diesen Fällen bestimmte Risikopopulationen bestimmt und besonders überwacht werden.

Aktion 32 : Bewertung und Verbesserung der Massnahmen zur systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose sonstiger wichtiger Krebsformen. Ab 1987 wird die Kommission den Austausch von Informationen und Erfahrungen zwischen den Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Beurteilung der Effektivität bestehender Programme und auf die Verbesserung ihrer Effizienz fördern.

V. EUROPÄISCHER KODEX ZUR KREBSBEKÄMPFUNG

Aus den vorstehenden Darlegungen geht hervor, dass zahlreiche Arten von Krebs verhütet werden können oder, falls dies nicht möglich sein sollte, einige von ihnen geheilt werden können, sofern sie frühzeitig erkannt werden. Diese allgemeinen Aussagen müssen natürlich präzisiert und der breiten Öffentlichkeit, sowie der Lehrer- und der Ärzteschaft zur Kenntnis gebracht werden. Dies ist eine fundamentale Aufgabe der staatlichen Stellen auf allen Ebenen.

Auf europäischer Ebene wäre es jedoch utopisch, wollte man, insbesondere auf dem Gebiet der Ernährung, zu sehr ins Detail gehen. Die Ernährungsgewohnheiten sind nämlich integrierender Bestandteil der Kultur eines Gemeinwesens und sind von Land zu Land, ja von Gegend zu Gegend oder von Stadt zu Stadt unterschiedlich.

Die zwölf hochrangigen Krebsforscher, die der Kommission bei der Erstellung dieses Aktionsplans zur Seite standen, vertreten jedoch den Standpunkt, dass es möglich und wünschenswert sei, auf europäischer Ebene einige wenige für alle Europäer verständliche und annehmbare Regeln aufzustellen. Man kam überein, diesen kleinsten gemeinsamen Nenner den "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" zu nennen. Er besteht aus zehn einfachen Regeln. Sein Titel könnte auch lauten: "Zehn Europäische Gebote zur Krebsverhütung". Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt der Wortlaut noch nicht fest; der endgültige Text wird nach dem ersten Halbjahr 1987 formuliert werden.

VORLÄUFIGE FASSUNG DES "EUROPÄISCHEN KODEX ZUR KREBSBEKÄMPFUNG"

Präambel: Dieser Kodex ist wesentlicher Bestandteil des für den Zeitraum 1987-1989 vorgesehenen Aktionsplans im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs", das folgende Bereiche abdeckt: Krebsverhütung, Information und Gesundheitserziehung der Öffentlichkeit, Ausbildung des Gesundheitspersonals sowie Krebsforschung.

Krebserkrankungen können vermieden werden.

1. Lassen Sie das Rauchen. Wenn Sie dazu nicht in der Lage sind, rauchen Sie Zigaretten mit niedrigem Teergehalt, und rauchen Sie nicht in Gegenwart anderer. (*)

2. Mässigen Sie den Konsum alkoholischer Getränke.

3. Essen sie genügend frisches Obst und Gemüse.

4. Essen Sie genügend ballaststoffreiches Getreide.

5. Essen Sie fettarm, vermeiden Sie Übergewicht.

6. Vermeiden Sie nach Möglichkeit Sonnenbrand und intensive sowie langdauernde Exposition gegenüber Sonnenstrahlen, insbesondere wenn Sie nicht daran gewöhnt sind. Dies gilt vor allem für Kinder.

Bei frühzeitiger Erkennung können bestimmte Krebsarten geheilt werden.

7. Wenn Sie älter als 20-30 Jahre sind, lassen Sie alle drei bis fünf Jahre einen Gebärmutterhalsabstrich vornehmen.

8. Suchen Sie den Arzt auf, wenn Sie eine Blutung oder eine Veränderung der Grösse oder Farbe von Muttermalen oder Leberflecken feststellen.

9. Überwachen Sie ihre Brust regelmässig ; wenn Sie älter als fünfzig Jahre sind, lassen Sie, wenn möglich, Mammographieuntersuchungen durchführen.

10. Suchen Sie den Arzt auf, wenn Sie bei sich eine Schwellung oder anormale Blutung, einen hartnäckigen Husten oder eine dauerhafte Veränderung der Stimme feststellen.

(*) Dieses Gebot sollte erforderlichenfalls durch den Zusatz "Nehmen Sie keinen Kau- oder Schnupftabak" ergänzt werden.

Aktion 33 : Leicht verständliche Formulierung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung". In enger Zusammenarbeit mit Kommunikationsfachleuten sollen diese Zehn Europäischen Gebote vor Ablauf des ersten Halbjahres 1987 in sämtlichen Amtssprachen der Gemeinschaft mediengerecht aufbereitet werden.

Natürlich könnten diese Gebote ergänzt und abgeändert werden, um der spezifischen Situation jedes Landes - und jedes Europäers - Rechnung zu tragen.

Ferner könnte Gebot Nr. 2 in den Ländern, in denen meist Wein getrunken wird, durch die Angabe der zulässigen Tageshöchstmenge ergänzt werden.

Ebenso könnte der Arzt die Gebote für jeden seiner Patienten modifizieren. Für einen Gewohnheitsraucher, der das Rauchen nicht einstellen kann, könnte er beispielsweise Zigaretten mit geringem Teergehalt (weniger als 10 mg) und kleine Rationen (weniger als fünf Zigaretten pro Tag) empfehlen.

Darüber hinaus steht es den einzelnen Ländern frei, im Bereich des systematischen Screenings und der Früherkennung über die oben aufgestellten Regeln hinauszugehen. So könnte z.B. der Abstrich vom Gebärmutterhals bereits vom Beginn der Geschlechtsreife an alle drei Jahre vorgenommen werden, und nicht erst ab 20 Jahren.

Es liegt auf der Hand, dass die vorstehend beschriebenen Aktionen zur Verbesserung der Krebsverhütung durch systematischeres Screening und zur früheren Krebserkennung einer angemessen informierten und erzogenen Öffentlichkeit sowie eines gut ausgebildeten Gesundheitspersonals bedürfen, wenn sie ihre volle Effizienz entfalten sollen.

KAPITEL 2

MASSNAHMEN ZUR KREBSVERHÜTUNG - INFORMATION UND GESUNDHEITSERZIEHUNG

Seit mehreren Jahren sind sich die Kanzerologen über zwei augenfällige Tatsachen einig :

- die Mehrzahl der Krebserkrankungen kann man nicht nur verhindern, sondern
- viele Krebsformen, die nicht verhindert werden konnten, sind heilbar, vorausgesetzt sie werden früh genug erkannt.

Der Öffentlichkeit sind diese beiden unbestreitbaren Tatsachen jedoch weitgehend nicht bekannt. Sobald es um Krebs geht, trifft man in der Regel sehr oft auf Heimlichtuerei. Daher können die etwa 40 vorgeschlagenen Aktionen auf Gemeinschaftsebene zur Verhütung, zur Früherkennung und frühzeitigen Diagnose nur dann voll wirksam werden, wenn sie auf zusätzlichen Kampagnen zur Information und Unterrichtung Jugendlicher und Erwachsener aufbauen.

Solche Kampagnen werden in mehreren europäischen Ländern in mehr oder weniger regelmässigen Zeitabständen bereits von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Organisationen - nationalen Verbänden und Vereinigungen zur Krebsbekämpfung - durchgeführt. Nach einhelliger Meinung der europäischen Kanzerologen müssten diese nützlichen und notwendigen Aktionen verstärkt und durch eine europaweite Kampagne ergänzt werden.

Natürlich kann diese europäische Aktion die auf nationaler Ebene unternommenen - bzw. zu unternehmenden - Anstrengungen nicht ersetzen. Sie wird aber die Effektivität der in den einzelnen Ländern ergriffenen Massnahmen verstärken, indem sie sich die folgenden drei Ziele setzt und verwirklicht :

- zunächst den Jugendlichen und Erwachsenen ins Bewusstsein rufen, dass auf europäischer Ebene vereinte Anstrengungen, Mittel und Erfahrungen der beste Garant für einen Erfolg bei der Krebsbekämpfung sind. So sollten die elementaren Regeln für die Krebsverhütung, hinter denen der Europäische Ausschuss der Krebsforscher steht, eine grössere Glaubwürdigkeit und Überzeugungskraft bei den Europäern gewinnen ;
- Einsparungen grossen Umfangs erreichen, indem man durch gemeinsame Ausarbeitung von Basisprogrammen zur Information und Gesundheitserziehung der Öffentlichkeit unnötige und kostspielige Doppelarbeit vermeidet. Natürlich können diese Basisprogramme dann den unterschiedlichen nationalen und regionalen Bräuchen angepasst werden ;
- den Austausch von Erfahrungen zwischen den verschiedenen betroffenen Kreisen in den europäischen Ländern fördern, um aus den Erfolgen und Misserfolgen bei den Massnahmen zur Information und Gesundheitserziehung der Öffentlichkeit das Beste zu machen.

Eine europäische Informationskampagne müsste sich vor allem auf die Krebsverhütung konzentrieren, einen Bereich, wo der Handlungsspielraum des einzelnen am grössten ist und wo die vielversprechendsten Aussichten auf Erfolg zu bestehen scheinen.
Es wird darum gehen, die breite Öffentlichkeit für die Bekämpfung des Tabakkonsums, die Verbesserung der Ernährung, den Kampf gegen kanzerogene Arbeitsstoffe sowie systematisches Screening und Früherkennung von Krebs zu sensibilisieren. Als eines der wichtigsten Hilfsmittel für eine solche Kampagne wird natürlich der "Europäische Kodex zur Krebsbekämpfung" fungieren. Ziel wird es sein, die Europäer davon zu überzeugen, ihre Lebensweise den Erfordernissen einer sinnvollen Krebsverhütung anzupassen und die zur Früherkennung eines bösartigen Tumors empfohlenen Untersuchungen und Tests durchführen zu lassen.

Damit diese ehrgeizige Botschaft bei der breiten Öffentlichkeit ankommt, wären allerdings kontinuierliche Bemühungen erforderlich, und zwar mindestens während eines Zeitraums von drei Jahren. Denn, wie eine im Jahre 1984 von der I.A.A. (International Advertising Association) (27) durchgeführte Analyse zeigt, prägte sich die durch die grossen Informationskampagnen der Europäischen Gemeinschaft 1981 bis 1983 übermittelte Botschaft bestenfalls ein bei :
- 15 % der angesprochenen Zielgruppe nach einem Jahr,
- 30 % der angesprochenen Zielgruppe nach zwei Jahren,
- 60 % der angesprochenen Zielgruppe nach drei Jahren.

Diese Daten rechtfertigen somit das Prinzip einer mehrjährigen Informationskampagne, die 1989 in einem "Europäischen Informationsjahr über Krebs - Verhütung, Vorsorge und Behandlung" ihren Höhepunkt erreichen sollte. Vorher wäre es jedoch sinnvoll, die auf nationaler Ebene im Bereich Information der Öffentlichkeit über Krebsverhütung erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen aufzulisten.

Aktion 34 : Erstellung eines europäischen Verzeichnisses von privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung. Bereits ab Beginn 1987 werden die zahlreichen privaten Einrichtungen erfasst, die auf irgendeine Art und Weise zum Erfolg des Programms "Europa gegen den Krebs" beitragen können (nationale Verbände und Vereinigungen zur Krebsbekämpfung, nationale Ausschüsse zur Bekämpfung des Tabakkonsums usw. ...).

In manchen Fällen ist die Lage einfach, da nur ein einziger Verband besteht; dies trifft z.B. auf die Bundesrepublik Deutschland und die Niederlande zu. In anderen Ländern ist dies wiederum sehr viel schwieriger, z.B. in Belgien, wo es etwa 30 private Einrichtungen zur Krebsbekämpfung gibt.

In diesem europäischen Verzeichnis werden auch die Zielsetzungen der verschiedenen Einrichtungen aufgeführt : private Finanzierung von Forschungsarbeit, Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Krebsverhütung, Unterstützung der Kranken und ihrer Familie. Gerade was den letzten Aspekt betrifft, wäre es auch für Kranke, die innerhalb Europas reisen, nützlich zu wissen, an wen sie sich gegebenenfalls um Hilfe wenden können.

Es versteht sich darüber hinaus von selbst, dass die privaten Einrichtungen, die die Öffentlichkeit bereits für die Krebsverhütung sensibilisiert haben, für den Erfolg des Programms "Europa gegen den Krebs" von entscheidender

(27) "European Community Survey of Public Information Campaign 1981-1983", von der International Advertising Association im Mai 1984 im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführte Studie.

Bedeutung sind. Denn diese Einrichtungen verfügen über z.T. bedeutende Informationsmittel wie Monats- oder Vierteljahresschriften mit einer Auflage von mehreren Hunderttausend oder sogar Millionen. Anderseits verfügen diese Organisationen über eine langjährige Erfahrung mit Kampagnen zur Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit : ihre Erfolge, aber auch ihre Misserfolge, werden sehr lehrreich sein.

Aktion 35 : Auswertung der privaten oder öffentlichen Informationskampagnen über Krebsbekämpfung. Eine solche vergleichende Studie wird sobald wie möglich im Jahr 1987 durchgeführt werden.

Es lässt sich bereits jetzt erkennen, dass mit Kampagnen, bei denen der positive Aspekt eines Grundsatzes zur Krebsverhütung ("Nicht rauchen = frischer Atem")(28) hervorgehoben wird, bessere Ergebnisse zu erzielen sind als mit Kampagnen, die auf Risikofaktoren eingehen ("Rauchen führt zu Lungenkrebs"). Die Schlussfolgerungen aus dieser vergleichenden Studie werden natürlich genutzt, um die europäische Kampagne 1987 bis 1989 aufzubauen und zu gestalten.

I.1. 1987 VORGESEHENE AKTIONEN

Während des ersten Jahres wird man im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs" Anstrengungen unternehmen, um die breite Öffentlichkeit für die Krebsverhütung zu sensibilisieren ; jedoch ist der Ankauf von Werbeflächen in den Massenmedien zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorgesehen. Daher sind nur sehr beschränkte Haushaltsmittel erforderlich, die auf 500.000 ECU geschätzt werden.

Aktion 36 : Sensibilisierung der Medien für die Krebsverhütung und das Programm "Europa gegen den Krebs". Im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens wird man bereits Anfang 1987 eine Werbeagentur mit einer PR-Abteilung auswählen, deren Aufgabe es sein soll, die Medien in den 12 Mitgliedstaaten auf das Europäische Programm zur Krebsbekämpfung aufmerksam zu machen.

Diese Agentur wird insbesondere darauf achten, dass die Medien bei jedem der folgenden Ereignisse vertreten sind :

- 15. Mai 1987 - Sitzung des Rates der Gesundheitsminister, bei der die grossen Leitlinien dieses gemeinschaftlichen Aktionsplans 1987-1989 angenommen werden dürften.
- September 1987 - Veröffentlichung einer Meinungsumfrage im Rahmen von Euro-Barometer über die Einstellung der Europäer zu Krebs und Krebsverhütung ;
- Herbst 1987 - Ausstrahlung einer Fernsehsendung über Krebsverhütung durch verschiedene europäische Fernsehanstalten ;
- Dezember 1987 - Grossveranstaltung zum ersten Jahrestag der Eröffnung des Programms "Europa gegen den Krebs" mit Präsentation der für 1988 und 1989 vorgesehenen Aktionen.

Natürlich wird man jede dieser Gelegenheiten nutzen, um den "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" bekannt zu machen, der dann in den neun Sprachen der Europäischen Gemeinschaft in leichtverständlicher Formulierung vorliegen wird.

---

(28) Der Slogan "Kiss a non-smoker and see the difference" (Nichtraucherküsse schmecken besser), der in manchen angelsächsischen Ländern verwendet wurde, soll, vor allem bei Jugendlichen, sehr grosse Wirkung gezeigt haben.

Aktion 37 : Durchführung einer Meinungsumfrage "Euro-Barometer" über die Einstellung der Europaer zu Krebs und Krebsverhütung. Auf der Grundlage eines in enger Zusammenarbeit mit den europäischen Kanzerologen ausgearbeiteten Fragebogens wird man im März und April 1987 eine Meinungsumfrage bei den Bürgern der Gemeinschaft durchführen, um festzustellen, inwieweit sie sich vom Problem Krebs und Krebsverhütung betroffen fühlen.

Diese Umfrage wird von Fachinstituten für die Europäische Kommission durchgeführt im Rahmen der traditionellen "Euro-Barometer"-Umfragen, die seit 1974 zweimal jährlich bei repräsentativen Stichproben der Bevölkerung der zwölf Länder der Europäischen Gemeinschaft erfolgen. Insgesamt sollen etwa 12.000 Personen der Altersgruppe ab 15 Jahre zu Hause befragt werden, insbesondere um festzustellen, of sie den "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" kennen.

Die ersten Ergebnisse dieser Umfrage müssten Anfang Juni und der zusammenfassende Bericht Anfang September 1987 vorliegen. Angesichts der Bedeutung des behandelten Themas und der Neuartigkeit eines solchen internationalen Vergleichs, ist es durchaus denkbar, dass die Ergebnisse von wissenschaftlichen und medizinischen Kreisen, privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung, der Presse, dem Radio und Fernsehen ausgewertet und kommentiert werden, was gleichzeitig eine Verbreitung der Botschaft der Krebsverhütung in allen Teilen der Bevölkerung ermöglichen sollte.

Die Mitglieder des Europäischen Ausschusses der Krebsforscher und die Vertreter der nationalen Verbände und Vereinigungen zur Krebsbekämpfung könnten ebenfalls dazu beitragen, diese Botschaft zu verbreiten, indem sie an Pressekonferenzen zur Veröffentlichung der Ergebnisse der "Euro-Barometer"-Meinungsumfrage teilnehmen.

Aktion 38 : Beteiligung an der Finanzierung von publikumswirksamen Fernsehsendungen über Krebsverhütung. Die Europäische Gemeinschaft wird sich an der Finanzierung einer europäischen Fernsehsendung zum Thema "Lebensweise und Krebs" beteiligen ; diese Sendung soll im Herbst 1987 von mehreren europäischen Fernsehanstalten ausgestrahlt werden.

Eine auf alle Bevölkerungsschichten ausgerichtete Fernsehsendung ist tatsächlich eine ideale Möglichkeit, um den Bürgern Europas die Botschaft über Krebsverhütung zu vermitteln. Es wird insbesondere darum gehen, ruhig und ernst darauf hinzuweisen, dass die Vielfalt der Ernährungsgewohnheiten und Lebensweisen in Europa, sowohl auf nationaler als auch regionaler Ebene, mit ebenso grossen Unterschieden bei der Inzidenz von Krebserkrankungen in Verbindung gebracht werden kann.

Darüber hinaus plant man, um die Vielfalt der europäischen Kulturen besser berücksichtigen zu können, ähnlich vorzugehen wie 1986 bei der Produktion der Sendung "The Origins of Man" ("Die Ursprünge der Menscheit"). Ausgehend von einem von den acht teilnehmenden Ländern gemeinsam ausgearbeiteten Plan und identischen Aufnahmen, wurde in den Studios der BBC in London die endgültige Montage gemacht, und zwar mit Sprechern aus jedem beteiligten Land, wodurch man das Sprachenproblem umgehen und den verschiedenen Kulturen Rechnung tragen könnte. Die Europäische Kommission bevorzugt ein solches Vorgehen, das darüber hinaus auch erhebliche Einsparungen ermöglicht.

Aktion 39 : Verteilung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" bei sportlichen und kulturellen Veranstaltungen unter der Schirmherrschaft der Europäischen Gemeinschaft. Die Europäische Kommission wird ab 1987 dafür sorgen, dass Aktionen im Rahmen ihrer Informationspolitik für die Verbreitung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" herangezogen werden.

Insbesondere sportliche Veranstaltungen auf europäischer Ebene, wie die Radrundfahrt "Tour de l'Avenir" der Europäischen Gemeinschaft, sind sehr gut geeignet, um die breite Öffentlichkeit über Krebsverhütung zu informieren. Das Thema "Sport und Krebsverhütung" gehört nicht nur zu den geeignetsten Mitteln - jeder gute Sportler hält sich zumindest an die drei ersten europäischen Gebote : Nicht rauchen, Alkoholkonsum einschränken, Übergewicht vermeiden -, sondern ist auch für Jugendliche besonders überzeugend.

Darüber hinaus wird man die Gelegenheit ergreifen und bei besonderen Konzerten, die 1987 anlässlich des dreissigsten Jahrestages der Unterzeichnung der Römischen Verträge in mehreren europäischen Städten stattfinden werden, die Öffentlichkeit über das Programm "Europa gegen den Krebs" informieren. Die bei dieser Gelegenheit gesammelten Mittel werden hauptsächlich an Organisationen, die sich der Krebsverhütung widmen, weitergeleitet.

Aktion 40 : Veranstaltung zum ersten Jahrestag der Eröffnung des Programms "Europa gegen den Krebs". Im Dezember 1987, wenn möglich, anlässlich des Europäischen Rates der Staats- und Regierungschefs in Kopenhagen, wird eine feierliche Veranstaltung zum Abschluss des ersten Jahres des Programms "Europa gegen den Krebs" stattfinden, bei der offiziell die für 1988 und 1989 vorgesehenen Aktionen angekündigt werden.

Aktion 41 : Ausarbeitung der 1989 während dem "Europäischen Informationsjahr über Krebs" durchzuführende Aktionen. Die Europäische Kommission wird bereits im zweiten Halbjahr 1987 mit der Ausarbeitung der ab 1988 durchzuführenden Aktionen beginnen, und sich dabei hauptsächlich auf die Informationskampagne für das 1989 stattfindende "Europäische Informationsjahr über Krebs - Verhütung, Vorsorge und Behandlung" konzentrieren. Diese Arbeiten werden mit Hilfe einer Werbeagentur mit einer PR-Abteilung und in enger Zusammenarbeit mit den privaten Organisationen zur Krebsbekämpfung sowie unter Einbeziehung der etwa zwanzig Presse- und Informationsbüros der Europäischen Kommission in den zwölf Mitgliedstaaten der Gemeinschaft durchgeführt.

I.2. VORSCHLÄGE FÜR AKTIONEN IM JAHR 1988

Dank der 1987 durchgeführten Aktionen wird die Öffentlichkeit in Europa sicherlich von den Medien bei drei oder vier Gelegenheiten auf die Europäischen Gebote zur Krebsverhütung hingewiesen worden sein. Schenkt man den Kommunikationsfachleuten jedoch Glauben, so werden sich weniger als ein Sechstel der Bürger Europas diese Information über Krebsverhütung gemerkt haben.

Um die erzielten Ergebnisse zu festigen und zu erweitern, wäre es angebracht, 1988 die 1987 begonnene Informations- und Sensibilisierungskampagne zu verstärken. Zu diesem Zweck wird die Kommission, ausgehend von den Empfehlungen der Kommunikationsfachleute und der Krebsforscher für 1988 die Veranstaltung einer "Europäischen Woche der Krebsbekämpfung" befürworten. In dieser Woche werden die europäischen Gebote zur Krebsverhütung mit allen geeigneten Mitteln, einschliesslich Ankauf von Werbeflächen in Presse, Radio, und Fernsehen, verbreitet.

Auf der Grundlage der Auswertungen der oben erwähnten Studie der I.A.A. und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es möglich sein müsste, angesichts des besonderen Interesses, das dieser Botschaft zukommt, einen Vorzugspreis auszuhandeln, dürfte diese europäische Kampagne in den Medien nicht mehr als 7 Millionen ECU kosten. Zu diesem Betrag kommen natürlich noch die Kosten für sonstige Aktionen im Rahmen der "Europäischen Woche", die etwa 1,5 Millionen ECU ausmachen dürften, hinzu.

Vorgeschlagene Aktion 42 : Veranstaltung einer "Europäischen Woche der Krebsbekämpfung" als Test für die Kampagne im "Europäischen Informationsjahr über Krebs 1989". Diese Europäische Woche, die Anfang Juni oder September stattfinden konnte, bildet den Höhepunkt der Kampagne zur Krebsverhütung im Jahre 1988. Ziel ist es, die zu verbreitende Botschaft der Krebsverhütung zu testen und dadurch das "Europäische Informationsjahr über Krebs" 1989 vorzubereiten.

Um die wichtigsten europäischen Gebote zur Krebsverhütung bekannt zu machen, wird Werbefläche in Presse, Rundfunk und Fernsehen angekauft. Die medienwirksame Aufbereitung der Botschaften, übernimmt die von der Kommission beauftragte Werbeagentur. Selbstverständlich können diese Botschaften auf die jeweilige Zielgruppe innerhalb der Bevölkerung zugeschnitten werden.

Parallel zu dieser Medienaktion wird eine Werbekampagne durchgeführt, zu der Radio- und Fernsehsendungen - wenn möglich Eurovisionssendungen - sowie Fachartikel und Berichte über die mit dieser "Europäischen Woche der Krebsbekämpfung" verbundenen Ereignisse zählen.

Die Vorbereitung und Durchführung dieser Aktionswoche erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den öffentlichen und privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung. Während dieser Zeit der Sensibilisierung der Öffentlichkeit haben die privaten Vereinigungen zudem Gelegenheit, Sammlungen durchzuführen, sofern dies ihren Zielsetzungen entgegenkommt.

Und schliesslich versteht es sich von selbst, dass im Sinne einer erfolgreichen Durchführung, diese "Europäische Woche" während des gesamten Jahres 1988 von unterschiedlichen Aktionen zur Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit eingerahmt werden wird.

Vorgeschlagene Aktion 43 : Ausweitung der bereits 1987 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zum Thema Krebsverhütung im Jahre 1988. Aus Gründen der Kontinuität und der Wirksamkeit sollten die 1987 durchgeführten Aktionen wie folgt im Jahre 1988 wiederholt werden :

- In den Monaten März-April und September-Oktober 1988 werden "Euro-Barometer"-Umfragen durchgeführt, um die Wirkung der während der Jahre 1987 und 1988 durchgeführten Kampagnen beurteilen zu können ;

- eine "Euro-Barometer"-Umfrage über die Einstellung der Allgemeinmediziner gegenüber Krebs, seiner Verhütung und seiner Behandlung wird im März-April 1988 das "Euro-Barometer"-Ergebnis für 1987 vervollständigen. Anhand dieser Resultate, die auf breiter Ebene in der medizinischen Presse veröffentlicht werden, lässt sich die für die Ausbildung des Hausarztes geeignete Strategie präzisieren (vgl. Kapitel III):

- in der gesamten Europäischen Gemeinschaft ausgestrahlte Fernsehsendungen, die die Öffentlichkeit auf die Krebsverhütung aufmerksam machen, erhalten finanzielle Unterstützung ;

- Verteilung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" bei kulturellen und sportlichen Veranstaltungen, die unter der Schirmherrschaft der Europäischen Gemeinschaften durchgeführt werden ;

- Ende des Jahres 1988 wird mit einer grossen Veranstaltung das "Europäische Informationsjahr über Krebs - Verhütung, Vorsorge und Behandlung" eröffnet.

I.3. VORSCHLÄGE ZUM EUROPÄISCHEN INFORMATIONSJAHR ÜBER KREBS (1989)

Die europäische Kampagne zur Krebsverhütung, die 1987 beginnt und 1988 fest eingeführt sein wird, sollte 1989 in einem "Europäischen Informationsjahr über Krebs" ihren Höhepunkt finden. Dieser Vorschlag des Europäischen Ausschusses der Krebsforscher fand im Juli 1986 die Unterstützung der Europäischen Kommission ; die grundsätzliche Einigung erfolgte während des Europäischen Rates im Dezember 1986 in London. Die grossen Linien dieser Aktion müssen noch vom Rat der Gesundheitsminister der Europäischen Gemeinschaften während seiner Sitzung im Mai 1987 beschlossen werden. Die Kosten für dieses "Europäische Jahr" dürften 12,5 Millionen ECU nicht überschreiten

Selbstverständlich müssen sich die im Jahr 1989 durchzuführenden Massnahmen nach den Aktionen der Jahre 1987 und 1988 richten, um die grosse Öffentlichkeit unmittelbar anzusprechen. Sie würden zudem durch Aktionen ergänzt, die sich an das Gesundheits- und Erziehungspersonal richten, das dann seinerseits die wirksame Verbreitung der Botschaft der Krebsverhütung bei Jugendlichen und Erwachsenen übernehmen kann.

Vorgeschlagene Aktion 44 : Motivierung der Lehrkräfte und des Gesundheitspersonals für die Verbreitung der Europäischen Gebote zur Krebsverhütung. Eine derartige Aktion wird 1987 und 1988 im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs" unter den Kapiteln "Gesundheitserziehung" und "Ausbildung des Gesundheitspersonals" vorzubereiten sein.

Um diese, für eine kohärente und wirksame Strategie der Krebsverhütung wichtigen Schlüsselgruppen zu erreichen, können folgende Hilfsmittel eingesetzt werden : Veröffentlichung von klar verständlichen und leicht zugänglichen Informationsbroschüren ; Verteilung von Aufklebern mit dem Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung ; Vorlage von Lehrmaterial, das interessant und überzeugend gestaltet ist, usw ...

Vorgeschlagene Aktion 45 : Veranstaltung einer an die Öffentlichkeit gerichteten Medienkampagne : "Das Europa der Zwölf - zwölf Tage gegen den Krebs". Dabei soll es sich um eine erweiterte und verbesserte Auflage der "Europäischen Woche" aus dem Jahr 1988 handeln. Das endgültige Programm wird mit Unterstützung der die Europäische Kommission beratenden Werbeagentur und in enger Zusammenarbeit mit den öffentlichen und privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung vorbereitet und durchgeführt.

Vorgeschlagene Aktion 46 : Ausweitung der 1987 und 1988 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zur Krebsverhütung im Jahre 1989. Unter Ausnutzung der 1987 und 1988 gewonnen Erfahrungen wird im Laufe des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" eine Ausweitung und Ergänzung der Aktionen stattfinden, die in den beiden vorangegangenen Jahren des Interesse der Medien und der breiten Öffentlichkeit geweckt haben.

II.2. GESUNDHEITSERZIEHUNG

Die Öffentlichkeit zu informieren und zu sensibilisieren ist eine Sache. Verhaltensgewohnheiten zu ändern ist jedoch eine ganz andere. Die Krebsverhütung macht es erforderlich, dass zahlreiche individuelle oder kulturell-traditionelle Gewohnheiten geändert, ja sogar aufgegeben werden. Natürlich

lassen sich solche Veränderungen nicht allein durch die zwischen 1987 und 1989 durchzuführenden Kampagnen auf europäischer oder auf nationaler Ebene erreichen. Es ist in der Tat nichts schwieriger zu ändern als soziale Verhaltensweisen.

Diese, auf Ausdauer und Beharrlichkeit basierende Aktion kann nur langfristig angelegt sein, da die Erfolgschancen umso geringer sind, je später sie im Laufe eines Lebens beginnt. Aus diesem Grund ist es so wichtig, Europäer schon in ihren jüngsten Jahren durch gesundheitserzieherische Massnahmen auf dieses Problem aufmerksam zu machen. Dies ist an allererster Stelle Aufgabe des Lehrpersonals und der jeweiligen übergeordneten Behörde auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene. Die Europäische Gemeinschaft kann hier jedoch einen wesentlichen Beitrag leisten, indem sie die drei, in der Einleitung zu diesem zweiten Kapitel genannten Ziele erreicht (Verbreitung der Europäischen Gebote zur Krebsverhütung, Einsparungen grossen Umfangs, Förderung des Erfahrungsaustausch).

Aktion 47 : Ausarbeitung einer vergleichenden Bilanz für die Lehrpläne zur Gesundheitserziehung in den europäischen Ausbildungsstätten. Ab 1987 wird eine vergleichende Bewertung der Programme für die Gesundheitserziehung in den Schulen Europas vorgenommen, wobei der Schwerpunkt auf die Krebsverhütung zu legen ist.

Vorgeschlagene Aktion 48 : Ausarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Gesundheitserziehungsprogramme in Europa. Auf der Grundlage der genannten Meinungsumfrage wird die Europäische Kommission dem Rat 1988 Vorschläge vorlegen, die die Verbesserung der Gesundheitserziehung junger Europäer zum Ziel haben.

Man wird ausserdem eine Bewertung der verfügbaren Dokumentation und Lehrmittel (Schulbücher, Software, Spiele und Videokassetten) vornehmen.

Vorgeschlagene Aktion 49 : Bereitstellung von Lehrmaterial für die Gesundheitserziehung. Ab 1988, insbesondere jedoch während des Jahres 1989 wird die Europäische Gemeinschaft sich anlässlich des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" an der Übersetzung und Verteilung von Lehrmaterial beteiligen, das als besonders geeignet bewertet wird.

Und schliesslich wird sich mit dem Ausbau von Fernsehnetzen die Gesundheitserziehung nicht mehr nur an die Jugend richten, sondern gleichfalls den Erwachsenen zugänglich sein. Bestimmte Fernsehanstalten, insbesondere die britischen und niederländischen, verfügen in diesem Bereich bereits über interessante Erfahrungen. Es handelt sich dabei zum einen um Beiträge, die sich hauptsächlich auf die Europäischen Gebote mit dem Ziel der systematischen Früherkennung und frühzeitigen Diagnose der häufigsten Krebsarten beziehen, und zum anderen um Sendungen, die sich an Kranke und deren Familienangehörigen richten und den Behandlungsverfahren und begleitenden Massnahmen gewidmet sind.

Vorgeschlagene Aktion 50 : Finanzielle Beteiligung an Fernsehsendungen zur Gesundheitserziehung, die sich mit der Verhütung und der Behandlung von Krebs befassen. Die Europäische Kommission wird ab 1988 die Ausarbeitung von europäischen Programmen zur Gesundheitserziehung entsprechend den in Aktion 38 genannten Modalitäten fördern.

Diese europäische Kampagne über Information und Gesundheitserziehung zum Thema Krebsverhütung wird beweisen, dass zwölf Länder, neun verschiedene Sprachen und zumindest ebenso viele unterschiedliche Kulturen in der Lage sind, gemeinsam eine lebendige Gemeinschaft zu bilden, in der die Sorgen jedes Einzelnen ihren Platz haben. Das Europa der Bürger wird somit eine exemplarische Wertstellung erhalten.

KAPITEL 3

AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS

I. AUSBILDUNG UND KREBSBEKÄMPFUNG

Bei der Krebsbekämpfung kommt den im Gesundheitswesen tätigen Personen - praktische Ärzte, Fachärzte und Krankenschwestern/Pfleger - eine entscheidende Rolle zu. Dennoch sind sich die europäischen Krebsforscher generell darin einig, dass die derzeitige Situation in Europa verbessert werden sollte. Einerseits ist ein spezifischer Personalmangel (Krankenschwestern/Pfleger und Fachärzte) im Bereich der Behandlung schmerzlich spürbar. Andererseits entsprechen die Ausbildungsprogramme dieses Personals nicht immer den aktuellen Erfordernissen, wie dies die nachstehende Übersicht zeigt.

I.1. PRAKTISCHE ÄRZTE

Bei der Krebsbekämpfung stehen die praktischen Ärzte an vorderster Front. Durch das ihnen spontan entgegengebrachte Vertrauen und den ständigen Kontakt zu ihren Patienten sind die Hausärzte ein Eckpfeiler jeder Politik betreffend Vorbeugung, Screening und Früherkennung von Krebserkrankungen. Daher ist ihre Ausbildung in diesen verschiedenen Bereichen äusserst wichtig, und sie müssen sich während des Studiums folgendes aneignen können :

- allgemeine Kenntnisse über die verschiedenen Erscheinungsformen von Krebs, die wesentlichen Merkmale und die beste Methode zu ihrer Bekämpfung : Vorbeugung, Früherkennung oder Behandlung. Daher liegt bei bestimmten Tumoren der Schwerpunkt auf der Vorbeugung (z.B. Einstellung des Rauchens, um Lungenkrebs zu vermeiden) ; bei anderen ist systematisches Screening die beste Lösung (z.B. Gebärmutterhalskrebs) ; bei anderen Tumoren wie Hodenkrebs ist die Behandlung der wichtigste Aspekt, zumal in diesem Fall meistens eine Heilung möglich ist ;

- angemessene Kenntnisse über die häufigsten Krebserkrankungen, mit denen ein praktischer Arzt bei der Ausübung seiner Tätigkeit laufend konfrontiert wird ;

- genaue Kenntnisse über die gängigsten Präventivmassnahmen, die ihren Patienten zu empfehlen sind ;

- praktische Kenntnisse, um einen einfachen Scheidenabstrich vornehmen zu können und einfache manuelle Methoden zur Früherkennung bestimmter Tumore wie Abtasten der Brust oder vaginale und rektale Untersuchungen;

- ausreichende Kenntnisse über die besonders krebsgefährdeten Bevölkerungsgruppen und die Verfahren für systematisches Screening, die in Labors oder Krankenhäusern verfügbar sind. Eine Unkenntnis dieser Fakten würde sich nachteilig auf die Gesundheit der Patienten auswirken. Ausserdem kann Unwissen über die optimalen Voraussetzungen für solche Untersuchungen der Gesellschaft teuer zu stehen kommen, wenn dies zu einer unangemessenen Flut von ärztlichen Verordnungen führt ;

- allgemeine Kenntnisse über die derzeitigen Behandlungsmöglichkeiten und die beträchtlichen Erfolge, die bereits bei der Krebsbekämpfung erzielt werden konnten. Mangelnde Kenntnisse über diese Fakten hindern zahlreiche Ärzte daran, mit ihren Patienten offen über die Krankheit zu

sprechen. Somit besteht die Gefahr, dass der Kranke, der über seine Krankheit unzureichend informiert ist, Verhaltungsweisen annimmt, die eine Behandlung verzögern und ihren Erfolg in Frage stellen.

Um die derzeitige Lage in allen Bereichen zu verbessern, scheint es angebracht, die Zahl und Qualität des Lehrpersonals zu erhöhen bzw. die Zahl der Studenten zu verringern, den Inhalt der Programme dem neuesten Stand anzupassen und moderne Lehrmittel einzusetzen, insbesondere audiovisuelle Hilfsmittel und Versuchspuppen, die zur Ausbildung in den manuellen Methoden der Früherkennung geeignet sind. Des weiteren müssten die Studienprogramme auch berücksichtigen, dass der Hausarzt immer häufiger eine aktive Rolle bei der häuslichen Behandlung von Patienten mit bestimmten Krebserkrankungen zu übernehmen hat.

Der jetzige Zeitpunkt ist für derartige Überlegungen besonders gut gewählt, denn die zwölf Länder der Europäischen Gemeinschaft sind gerade dabei, ihre nationalen Rechtsvorschriften zu überpüfen, um sie der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 15. September 1986 anzupassen. Nach dieser Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten nämlich spätestens von 1990 an, eine mindestens zweijährige spezifische Ausbildung für die praktischen Ärzte im Anschluss an die mindestens sechsjährige Grundausbildung vorsehen, die nach der Gemeinschaftsrichtlinie von 1975 für alle Ärzte vorgeschrieben ist.

I.2. FACHÄRZTE UND ONKOLOGEN

(NB : Die Bezeichnung "Onkologe" mit der griechischen Wurzel : Oncos = Tumor wird im allgemeinen dem Begriff Kanzerologe (Krebsforscher) mit der lateinischen Wurzel : cancro = Krebs vorgezogen).

In den vergangenen 20 Jahren haben sich die Methoden der Krebsbehandlung grundlegend geändert : Fortschritte in der Chemotherapie gegen Ende der 60er Jahre ; Erfolge der konservierenden Chirurgie ab 1973 ; Entwicklung integrierter Behandlungsweisen Anfang der 70er Jahre. Mit den letzteren können chirurgische Eingriffe häufig reduziert werden, indem die drei wichtigsten Therapiemöglichkeiten, nämlich die Chirurgie, die Chemotherapie und die Strahlentherapie richtig kombiniert werden.

Diese Methoden und ihre optimale Kombination sollten daher allen Fachleuten, die sich mit der Behandlung von Krebs befassen, bekannt sein. Durch eine ausreichende Beherrschung dieser neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen könnte in bestimmten Fällen eine Amputation oder Entfernung durch den Rückgriff auf die Chemo- und/oder Radiotherapie ganz oder teilweise vermieden werden.

Im übrigen kann bei bestimmten evolutiven Krebserkrankungen ein sofortiger chirurgischer Eingriff für den Patienten nachteilig sein. In diesen Fällen ist es meistens angebracht, auf andere Therapiemöglichkeiten wie Chemo- und/oder Strahlentherapie zürückzugreifen.

Um diese unaufhörliche Entwicklung der Behandlungstechniken in den Griff zu bekommen, was ein konzertiertes Vorgehen zwischen den Fachleuten verschiedener Disziplin erfordert, haben verschiedene Länder Krebsforschungszentren gegründet, in denen das im Gesundheitswesen tätige Personal sich vollzeitlich der Krebsbehandlung widmet. Diese Onkologen haben im übrigen häufig innerhalb dieser Krebsforschungszentren eine fachspezifische und multidisziplinäre Ausbildung erhalten, die ihnen den Dialog mit ihren Kollegen ermöglicht, um den bestgeeigneten Therapieplan zu entwickeln. Ein solches Vorgehen, das bereits in mehreren Krankenanstalten in Europa erprobt wurde, sollte im Hinblick auf eine eventuelle Ausweitung bewertet werden.

I.3. KRANKENSCHWESTERN UND KRANKENPFLEGER

Von den im Gesundheitswesen tätigen Personal haben die Krankenschwestern und Krankenpfleger am häufigsten Kontakt zu dem Kranken. Daher spielen sie eine wichtige Rolle bei der Krebsbekämpfung, vor allem im Bereich der Behandlung. In der europäischen Gemeinschaft wurde die Grundausbildung der für die allgemeine Pflege verantwortlichen Krankenschwestern/Pfleger durch eine Gemeinschaftsrichtlinie von 1977, die eine mindestens dreijährige Ausbildung vorschreibt, harmonisiert.

Seit mehreren Jahren ist in den meisten europäischen Ländern ein Mangel an Krankenpflegepersonal festzustellen, das für die Versorgung von Krebskranken im häuslichen Umfeld oder in den Krandenhäusern ausgebildet ist. Ausserdem erfordert die heikle und gefährliche Handhabung bestimmter Krebsbehandlungen auch im Interesse des Krankenpflegepersonals gewisse Grundkenntnisse über die zu treffenden Vorsichtsmassnahmen. Auch hier sind besondere Ausbildungsanstrengungen erforderlich, zumal die Programminhalte den ständigen Veränderungen, die im therapeutischen Bereich zu verzeichnen sind, angepasst werden müssen. Des weiteren muss der Ausbildungsbedarf des Krankenpflegepersonals, das sich speziell auf die Pflege von Kranken in der Schlussphase vorbereitet, besser berücksichtigt werden.

II. AKTIONSVORSCHLAG 1987 - 1989

Die Anpassung und Verbesserung der Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals erfordert Anstrengungen auf nationaler und regionaler Ebene sowie seitens der medizinischen Fakultäten. Die europäische Gemeischaft hat ebenfalls einen bescheidenen, aber signifikanten Beitrag in den drei folgenden Bereichen zu leisten : Erfahrungsaustausch, Studentenaustausch, Erarbeitung von Mindestausbildungsinhalten.

Dieser dritte Aspekt kann zunächst damit begründet werden, dass die Freizügigkeit und die Niederlassungsfreiheit des im Gesundheitswesen tätigen Personals in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft gewährleistet werden muss. Ausserdem sichern Mindestausbildungsinhalte des im Gesundheitswesen tätigen Personals den Europäern, die sich aus beruflichen oder touristischen Gründen innerhalb der Gemeinschaft reisen, die bestmögliche Pflege. Bei all diesen Fragen wird die Europäische Kommission von drei sachkundigen Beratenden Ausschüssen unterstützt, dem Ausschuss für die Ärztliche Ausbildung, die zahnärztliche Ausbildung und die Ausbildung in der Krankenpflege. Jedes dieser Gremien hat eine Arbeitsgruppe "Krebsspezifische Ausbildung" eingesetzt, die die Dienststellen der Europäischen Kommission bei der Ausarbeitung und Überwachung des oben erläuterten Aktionsplans 1987-1989 unterstützen sollen.

II.1. MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE AUSBILDUNGSPROGRAMME AN DEN HOCHSCHULEN

Hinsichtlich der krebsspezifischen Ausbildung gibt es zwischen den europäischen Ländern, mitunter sogar zwischen den verschiedenen Regionen ein und desselben Staates, erhebliche Unterschiede. Einige Länder haben bereits umfangreiche Anstrengungen unternommen, um ein programmiertes und integriertes Konzept der krebsspezifischen Ausbildung von Anfang an in das medizinische Studium einzubeziehen. Hierzu wurden Lehrstühle für Onkologie geschaffen. Dabei wird besonderes Gewicht auf ein multidisziplinäres Vorgehen gelegt.

In anderen Ländern ist die krebsspezifische Ausbildung zersplittert und auf das gesamte medizinische Studienprogramm, manchmal ohne eine angemessene Koordinierung, verteilt. Nach allgemeiner Ansicht der europäischen Krebsforscher ist eine solche Situation nicht mehr haltbar.Dieser Standpunkt wird jedoch noch nicht vom gesamten Lehrpersonal bzw. von allen Ärzten geteilt. Daher ist eine vergleichende Überprüfung der bestehenden Bildungssysteme geboten.

Aktion 51 : Vergleichende Überprüfung der Ausbildungssysteme an den Hochschulen für das im Gesundheitswesen tätige Personal. Bereits 1987 wird die Europäische Kommission eine vergleichende Untersuchung über die krebsspezifische Ausbildung in den verschiedenen Bereichen der medizinischen Ausbildung durchführen : ärztliche Grundausbildung, spezifische Ausbildung der praktischen Ärzte, Weiterbildung für Fachärzte und Onkologen sowie Krankenpflegeausbildung.

Die Sachverständigen - die von den Arbeitsgruppen "Krebsspezifische Ausbildung" (29) ausgewählt wurden - werden im Herbst 1987 den Beratenden Ausschüssen ihren Bericht zur Prüfung vorlegen. Diese vergleichenden Untersuchungen werden die Grundlage für eine etwaige Aktion der Europäischen Gemeinschaft über die Mindestanforderungen für die krebsspezifischen Ausbildungsprogramme bilden. Zu diesem Zweck werden die Sachverständigen, die mit einer vergleichenden Überprüfung der gegenwärtigen Bildungssysteme beauftragt sind, mögliche Schwierigkeiten ermitteln, die sich bei der Verwirklichung der 1986 von dem Auschuss der hochrangigen Krebsforscher der bei der Europäischen Kommission eingesetzt wurde, vorgebrachten Empfehlungen ergeben können :

"Studenten : Die Mitgliedstaaten sollten einen Lehrstuhl für Krebsforschung in allen medizinischen Ausbildungseinrichtungen vorsehen, die ein umfassendes Kursprogramm anbieten, das von der Epidemiologie und den Grundsätzen der Vorbeugung über die Früherkennung bis zur Behandlung und Versorgung in der Schlussphase reicht. Dieses Programm sollte mindestens 30 Stunden umfassen und sich mit den zehn wichtigsten Tumorlokalisationen befassen. Ausserdem sollte an allen medizinischen Fakultäten eine Prüfung in Krebsforschung vorgesehen werden.

Praktische Ärzte : Sie stellen eine vorrangige Gruppe für die krebsspezifische Ausbildung dar. Ausserdem sollten sie angeregt werden, an einem Fortbildungsprogramm teilzunehmen. Des weiteren sollte auf Landesebene ein regelmässiges Informationsbulletin ins Auge gefasst werden.

Krebsforscher : Jeder Mitgliedstaat sollte das Fachgebiet Onkologie (30) anerkennen. Die Weiterbildung dieser Fachärzte ist zwischen den Mitgliedstaaten zu harmonisieren. Besondere Beachtung sollte der Weiterbildung und Anerkennung von Fachärzten geschenkt werden, die sich vor allem für bestimmte spezifische Krebsformen interessieren. Ein gemeinschaftliches Aus- und Weiterbildungsprogramm in Krebsforschung sollte erstellt und Initiativen für die Ausarbeitung von Programmen für Krebsforscher sollten gefördert werden".

---

(29) Professor de Moura (Portugal) für die ärztliche Grundausbildung ; Professor LARRA (Frankreich) für die Erstausbildung der Praktischen Ärzte ; Dr COSTA (Italien) für die Weiterbildung der Onkologen ; Dr LISTER (Vereinigtes Königreich) für die Weiterbildung der übrigen Fachärzte und die Erstellung des Syntheseberichts.

(30) Diese Fachgebiet könnte drei Bereiche umfassen : medizinische Onkologie (vor allem in der Chemotherapie), Strahlentherapie und chirurgische Onkologie.

Jedenfalls werden diese Entwicklungen, die das Umfeld der Krebsforschung - von der Vorbeugung bis zur Behandlung - völlig umgewandelt haben, auch künftig die Aufgabe und Rolle des im Gesundheitswesen tätigen Personals bei der Krebsbekämpfung verändern.

Die Bildungssysteme sind daher von Grund auf anzupassen. Schon jetzt können folgende Hauptpunkte aufgezeigt werden :

- Das medizinische Grundstudium sollte es den Studenten ermöglichen, besser diese neuesten Veränderungen zu verstehn und besser unterrichtet und ausgebildet zu werden.

- Die Grundausbildung für Allgemeinmediziner soll es ihnen ermöglichen, den Forderungen einer Öffentlichkeit zu entsprechen, die immer besser informiert ist, die immer mehr nach systematischem Screening und Krebsfrüherkennung verlangt und für eine Spezialbehandlung eine kompetente medizinische Nachsorge will.

- Die Grundausbildung der Fachärzte, einschliesslich der Onkologen, soll es ihnen ermöglichen, im Interesse der Kranken die Verfahren der intergrierten Behandlung und der konservierenden Chirurgie besser zu beherrschen.

Selbstverständlich werden der Beratende Ausschuss für die ärztliche Ausbildung und die mit einem Vergleich der bestehenden Bildungssysteme beauftragten Sachverständigen gleichzeitig etwaige Schwierigkeiten, die sich aus der Umsetzung dieser verschiedenen Empfehlungen ergeben, prüfen um das Vorgehen der Gemeinschaft auf diesem Gebiet zu erhellen.

Im Jahr 1987 wird auch der Beratende Ausschuss für die Ausbildung in der Krankenpflege einen ähnlichen Weg einschlagen und sich dabei auf eine Arbeitsgruppe stützen, die auf die krebsspezifische Ausbildung spezialisiert ist. Der Beratende Ausschuss für die zahnärztliche Ausbildung wird ebenfalls ab 1987 angehört.

Vorgeschlagene Aktion 52 : Erarbeitung von Vorschlägen zur zielgerechteren Gestaltung der Studien über Krebserkrankungen (Grundstudium, Allgemeinmediziner, Fachärzte, Onkologen, Krankenpflegepersonal). Die Kommission wird dem Rat gegebenenfalls 1988 und 1989 ihre Ergebnisse der vorausgegangenen Arbeiten und nach Anhörung der bestehenden Beratenden Ausschüsse Vorschläge für die Verbesserung der krebsspezifischen Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals unterbreiten.

II.2. MOBILITÄT DER STUDENTEN

Nach Ansicht der europäischen Krebsforscher wäre es zweckmässig, wenn die europäischen Studenten einen Teil ihrer krebsspezifischen Ausbildung in einem anderen Land der Europäischen Gemeinschaft absolvieren könnten, vor allem in denjenigen Ländern, die über angemessene Erfahrungen und Infrastrukturen verfügen. Eine derartige Massnahme findet natürlich ihren Platz im Rahmen des Gemeinschaftsprogramms zur Förderung der Mobilität der Hochschulstudenten (ERASMUS), aus dem ERAMUS-Stipendien in einer durchschnittlichen Höhe von 2.000 ECU an Studenten gezahlt werden können, die eine anerkannte Studienzeit - von sechs bis neuen Monaten - an einer Hochschule in einem anderen Mitgliedstaat absolvieren.

Um ausserdem das multidisziplinäre Denken zu entwickeln, das für die zielgerechte Krebsbehandlung unerlässlich ist, sollten die sich in einem Bereich spezialisierenden befindenden Studenten die Möglichkeit haben, Krankenhauspraktika in anderen Disziplinen zu absolvieren. Ebenso könnte es

für bestimmte Studenten von Interesse sein, Praktika in Unternehmen zu absolvieren, die auf die Herstellung von Material und Medikamenten für die Krebsbehandlung spezialisiert sind (Hersteller von chirurgischem Gerät, von Strahlentherapiegeräten, pharmazeutische Labors).

Derartige Möglichkeiten können schon im Rahmen des COMETT-Programms der Europäischen Gemeinschaft genutzt werden. Im Rahmen dieses Programms werden Stipendien von durchschnittlich 4.000 ECU auf Jahresbasis an Studenten gewährt, die ein Praktikum in einem Unternehmen eines anderen Landes der Europäischen Gemeinschaft absolvieren wollen.

Aktion 53 : Mobilitätsstimulierung der Medizinstudenten und der Krankenpflegeschüler. Ab 1987 werden Onkologiestudenten COMETT-Stipendien gewährt, damit sie ein Praktikum in einem spezialisierten Unternehmen eines anderen Landes der Europäischen Gemeinschaft absolvieren können. Nach seiner Annahme durch den Rat wird auch das ERASMUS-Programm Medizinstudenten und Krankenpflegeschülern offenstehen, die eine Zeitlang in einem anderen Land der Europäischen Gemeinschaft Onkologie studieren, sofern diese Zeit von ihrer Heimateinrichtung in vollem Umfang anerkannt wird.

II.3. GEMEINSAME ERARBEITUNG UND AUSTAUSCH VON LEHRMITTELN

Nach Ansicht der Arbeitsgruppe "Krebspezifische Ausbildung der Ärzte" ist wegen der Tatsache, dass die krebsspezifischen Unterrichts- und Ausbildungsprogramme noch jungen Datums sind und dass in diesem Bereich ein rascher Wandel eintritt, die Benutzung audiovisueller Hilfsmittel oft auf Einzelinitiativen zurückzuführen ; diese Hilfsmittel sollten aber weitere Verbreitung finden und anderen medizinischen Fakultäten zur Verfügung gestellt werden. Um den künftigen Allgemeinmedizinern beizubringen, die manuellen Verfahren zur Früherkennung bestimmter Krebsarten (Abtasten der Brust, Vaginal- oder Rektaluntersuchung) zu beherrschen, sollten zweckgerechte künstliche Modelle angefertigt werden, deren Merkmale gemeinsam festgelegt werden könnten. In diesen beiden Bereichen kann die Europäische Gemeinschaft den Erfahrungaustausch fördern.

Vorgeschlagene Aktion 54 : Gemeinsame Erarbeitung von Lehrmitteln und Verfahren zu ihrer Erprobung in den medizinischen Fakultäten anlässlich des "Europäischen Informationsjahres über Krebs". Ab 1987 wird die Europäische Kommission auf Grundlage der Empfehlungen der Arbeitsgruppe "Krebsspezifische Ausbildung der Ärzte" den Erfahrungsaustausch im Bereich der Lehrmittel begünstigen. 1989, dem Europäischen Informationsjahr über Krebs werden auf diese Weise erarbeitete Lehrmittel den medizinischen Fakultäten zwecks Erprobung zur Verfügung gestellt.

II.4. ERFAHRUNGSAUSTAUSCH ÜBER DIE STÄNDIGE WEITERBILDUNG

Die krebsspezifische ständige Weiterbildung ist für alle Gruppen der im Gesundheitswesen Tätigen von erstrangiger Bedeutung. Diese Notwendigkeit wird heute vollauf anerkannt, vor allem von denjenigen, die eine elementare oder fortgeschrittene Grundausbildung in Onkologie erhalten haben. Aber viele Hausärzte, viele ins Haus kommende Krankenschwestern und -pfleger haben niemals eine Grundausbildung in Onkologie erhalten. Das entscheidende Problem besteht darin, diese im Gesundheitswesen Tätigen zu motivieren, vor allem die älteren, damit sie sich bemühen, die Grundkenntnisse zu erwerben und sie während ihres Berufslebens regelmässig erneuern. Natürlich wird diese Aufgabe um so leichter sein, je einfacher und attraktiver die benutzten Lehrmittel sind und je mehr sie den Bedürfnissen dieser Gruppen entsprechen. Auch hier kann die Europäische Gemeinschaft einen nützlichen

Beitrag leisten, indem sie den Erfahrungsaustausch fördert. Im Hinblick auf ihre etwaige Anwendung in anderen Ländern werden die bestehenden Praktiken beurteilt, vor allem die folgenden Aspekte betreffenden :

- die regelmässige Information der Allgemeinmediziner. In Frankreich geschieht dies zum Beispiel mit einem Informationsbulletin, das seit 1986 auch als Videotext zugänglich ist. Diese Informationen werden ausgewählt und von einem aus Krebsforschern bestehenden Ausschuss mit der Unterstützung von Medizinjournalisten zusammengestellt ;

- die ständige Weiterbildung der Onkologen an der europäischen Schule für Onkologie in Mailand und an der europäischen Schule für Hämatologie in Paris.

Aktion 55 : Erfahrungaustausch im Bereich der ständigen Weiterbildung. Ab 1987 wird die Kommisssion der Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der krebsspezifischen ständigen Weiterbildung vor allem durch Hilfen für die Übersetzung und Verbreitung von Lehrmitteln fördern.

Ausserdem arbeiten infolge Informationslawine zahlreiche Teams in der Europäischen Gemeinschaft an der Verbesserung von "Expertensystemen". Diese Informatikprogramme, die heute in voller Entwicklung sind, sind Entscheidungshilfen, die gemeinsam von Spezialisten einer Disziplin - derzeit Onkologie - und einer Gruppe von hochqualifizierten Informatikern ausgearbeitet werden. Das angstrebte Ziel ist es, die aktuellen Kenntnisse auf dem Gebiet der Onkologie in ein Programm zu übertragen,im Dialog mit dem der Benutzer entweder seine Ausbildung vervollkommnen oder das beste Diagnoseverfahren oder die beste Behandlung wählen kann.

Vorgeschlagene Aktion 56 : Gemeinsame Erarbeitung von Software für die Expertensysteme. Im Rahmen ihrer Forschungsprogramme, vor allem des Programms Biotechnologie (1986-1989), kann die Europäische Gemeinschaft bestimmte Vorhaben mitfinanzieren, deren Ziel die gemeinsame Erarbeitung von Expertensystemen im Bereich der Onkologie ist.

Kapitel 4

KREBSFORSCHUNG

Die an Krebs erkrankten Personen werden sich allmählich bewußt, daß ihre Krankheit nicht unheilbar ist. Sie wissen, daß ihre Überlebenschancen ernstzunehmen sind und im Laufe der Jahre ständig zunehmen, und schreiben diese Entwicklung zu Recht den Fortschritten der biologischen und medizinischen Forschung zu. Dank dieser Fortschritte kann heute nahezu der Hälfte der Patienten geholfen werden, verglichen mit kaum einem Viertel vor 30 Jahren. Es handelt sich hierbei natürlich um globale Zahlen, denn die Entwicklungsprognose einer Krebserkrankung ist sehr unterschiedlich: äußerst pessimistisch für bestimmte Tumore wie das Pankreaskarzinom, dagegen weitaus günstiger für andere Krebserkrankungen wie Hautkrebs.

Darüber hinaus sind die meisten Sachverständigen der Ansicht, daß in Europa bis zum Jahre 2000 die krebsbedingte Mortalität um weitere 15 % verringert werden könnte, wenn die oben erläuterte Vorsorgepolitik durchgeführt wird. Dies zeigt sehr wohl die Bedeutung, aber auch die Grenzen solcher Maßnahmen auf, die durch eine energische Ankurbelung der Forschungstätigkeiten ergänzt werden müssen.

Die praktischen Erfolge in Europa auf dem Gebiet der Krebsbekämpfung reichen nicht an die Entwicklungen heran, die sich aus den europäischen Labors ergeben. Es ist zweifellos paradox, daß die meisten Krebsbekämpfungsmittel auf biotechnischer Grundlage heutzutage von amerikanischen Labors hergestellt werden, obgleich eines dieser revolutionären Verfahren - die Zellularfusion - von Georges Barski in Frankreich entdeckt und von Kohler und Millstein, die 1984 den Nobel-Preis erhalten haben, in Großbritannien auf monoklone Antikörper angewandt wurde. Möglicherweise kann diese Diskrepanz zunächst durch einen Vergleich der Finanzmittel erklärt werden, die zu beiden Seiten des Atlantiks hierfür bereitgestellt werden.

Es ist sicherlich nicht leicht, einen Überblick über die finanziellen Anstrengungen in Europa auf dem Gebiet der Krebsforschung zu erstellen, denn es müssen nicht nur einzelstaatliche und gemeinschaftliche Programme berücksichtigt werden, sondern es sind auch die Forschungstätigkeiten, die sich nicht unmittelbar mit Krebserkrankungen befassen, aber mittelbar zur Lösung des Problems beitragen, einzubeziehen.

Dennoch ergibt sich aus dem Vergleich der Mittel, die insgesamt für die Finanzierung der medizinischen Forschung bereitgestellt werden, eine annähernde Schätzung: so erhält das Nationale Gesundheitsamt in den Vereinigten Staaten jährlich 5 Mrd USD, während im Europa der Zwölf für den gleichen Zweck jährlich etwa 1,5 Mrd USD zur Verfügung stehen. Da die Krebsforschung außerdem seit 1971 in ein umfassendes nationales Programm der Vereinigten Staaten einbezogen ist, kommt man wohl zu dem Schluß, daß die Differenz in diesem spezifischen Bereich noch weitaus größer ist, als dies aus den globalen Zahlen hervorgeht.

Die Krebsforschung wird in den kommenden drei Jahren in folgendem Rahmen auf europäischer Ebene finanziell unterstützt werden:

- Vorschlag für ein viertes Programm zur Koordinierung der medizinischen Forschung (1987-1989), das dem Rat Ende 1986 zugeleitet wird und nach den Vorschlägen der Europäischen Kommission über einen Finanzrahmen von 37 Mio ECU verfügen sollte, davon 11 Mio für die Krebsforschung;

- viertes medizinisches Forschungsprogramm der EGKS (1982-1987) mit 9 Mio ECU, davon etwa 1 Million für die Krebsforschung und Vorschlag für ein fünftes Programm (1988-1991), der dem Rat 1987 zugeleitet wird. Nach den derzeitigen Hypothesen der Europäischen Kommission könnte dieser Vorschlag einen Finanzrahmen von 12 Mio ECU vorsehen, davon etwa 3 Mio für die Krebsforschung;

- Vorschlag für ein erstes Forschungsprogramm auf dem Gebiet der voraussagenden Medizin (1987-1989), das dem Rat Anfang 1987 vorgelegt wird;

- Forschungsprogramm auf dem Gebiet des Strahlenschutzes (1985-1989) mit 58 Mio ECU für den gesamten Zeitraum, von denen etwa 5 Mio ECU in den Jahren 1987-1989 für die Krebsforschung bereitgestellt werden könnten;

- Forschungsprogramm auf dem Gebiet der Biotechnologie (1986-1989) mit 55 Mio ECU, von denen etwa 4 Mio einen Bezug zur Krebsforschung aufweisen (Zeitraum 1987-1989);

- Forschungsprogramm auf dem Gebiet des Umweltschutzes (1982-1990) mit 55 Mio ECU, von denen etwa 1 Mio ECU die Krebsforschung betrifft.

In Wirklichkeit liegt die Summe der für dise Forschungsarbeiten bereitgestellten Mittel deutlich höher; im Falle der Mitfinanzierung ist der betreffende Gesamtbetrag mindestens zweimal so hoch; im Falle der Koordinerung kann sogar der 30fache Betrag erreicht werden. Insgesamt koordinieren die gemeinsamen Krebsforschungsprogramme für den Zeitraum 1987-1989 Forschungsarbeiten von über 300 Mio ECU.

Wäre die Finanzierung der einzige Grund für den europäischen Rückstand, dann könnte leicht Abhilfe geschaffen werden. Aber dieser Rückstand ist vor allem auf strukturelle Gründe und insbesondere die Zersplitterung der einzelstaatlichen Programme und die sich daraus ergebenden unnötigen Überschneidungen in einer Zeit begrenzter Human- und Finanzressourcen zurückzuführen. Die Zusammenlegung dieser Ressourcen im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit stellt offensichtlich eine notwendige und angebrachte Reaktion dar.

Zum einen geht es darum, den Technologietransfer zwischen den Labors verschiedener Länder zu sichern, um erste Impulse für eine dauerhafte internationale Zusammenarbeit zu geben, und zum anderen müssen die führenden europäischen Labors in ein Krebsforschungsnetz integriert werden. Ziel ist somit die Schaffung einer Art offenen Instituts, das zu einem wirklichen europäischen Krebsforschungsraum führt. Daher ist eine der vordringlichen Maßnahmen die Förderung der Mobilität der Krebsforscher in Europa.

Aktionsvorschlag 57: Gewährung europäischer Stipendien zur Förderung der Mobilität der Krebsforscher. In dem Vorschlag für ein medizinische Forschungsprogramm (1987/1989), das dem Rat Ende 1986 vorgelegt wird, befürwortet die Europäische Kommission, daß alljährlich Stipendien in Höhe von durchschnittlich 20.000 ECU fünf Forschern für ihre Ausbildung in der Krebsforschung in einem Labor eines anderen EG-Landes vergeben werden.

Indem die Freizügigkeit von Menschen und Ideen zwischen den europäischen Forschungslabors erleichtert wird, fördert die Europäische Gemeinschaft den Transfer von wissenschaftlichen Informationen und Technologie auf Hochschul- und Wirtschaftsebene. Gleichzeitig wird sie ein europäisches Zusammengehörigkeitsgefühl schaffen, das dazu beitragen wird, aus Europa mehr als eine Wirtschaftsgemeinschaft zu machen, und außerdem die Abwanderung von Wissenschaftlern in den Vereinigten Staaten bremsen. Ferner werden Kontakte zwischen europäischen Labors, zwischen der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung hergestellt und so die notwendigen Voraussetzungen für die spätere Errichtung eines dauerhaften und wirksamen Kooperationsnetzes in allen Bereichen der Krebsforschung geschaffen.

I. FORSCHUNGSARBEITEN ZUR VERBESSERUNG DER VERHÜTUNG, REIHENUNTERSUCHUNG UND ERKENNUNG VON KREBSERKRANKUNGEN

A. Verbesserung der Informationssysteme über die Häufigkeit und die Art der Krebserkrankungen

Es kann keine zufriedenstellende Krebsforschung ohne ein entsprechendes Informationssystem geben Das Vorsorgeprogramm in den Vereinigten Staaten basierte zunächst auf dem "Connecticut Cancer Registry", das seit 1935 Krebsinformationen erfaßt. Das erste Krebsregister in Europa wurde 1943 in Dänemark eingeführt und hat dazu beigetragen, daß dieses Land über außergewöhnliche Kenntnisse über die Entwicklung der Krebserkrankungen seit dem zweiten Weltkrieg verfügt.

Heute gibt es in der Europäischen Gemeinschaft Krebsregister auf verschiedenen Ebenen. Sie betreffen eine Stadt, eine Region oder erfassen Daten auf Landesebene. Diese Unterschiede erschweren einen Vergleich der Daten und ihre Auswertung, da es in den meisten europäischen Ländern keine landesweiten Krebsregister gibt. In Frankreich führen von den etwa 100 Départements nur 4 (Doubs, Calvados, Isère und Bas Rhin) ein Krebsregister.

Eine Epidemiologie auf europäischer Ebene setzt jedoch eine einheitliche Registrierung aller Krebserkrankungen in der Gemeinschaft voraus.

Daher muß eine verordnungsrechtliche Grundlage geschaffen werden, die es den Forschern der Mitgliedstaaten ermöglicht, mittels der Erfassung von Krebserkrankungen epidemiologische Studien durchführen zu können. Außerdem sollten die gesetzlichen Beschränkungen, denen diese Registrierung unterliegt, gelockert werden, um die epidemiologische Forschung nicht zu beeinträchtigen. In einigen europäischen Ländern mußten die Arbeiten über Berufskrebse wegen der geltenden Vertraulichkeitsbestimmungen, die jegliche prospektive Untersuchung in diesem Bereich untersagen, eingestellt werden. Diese Bestimmungen sollten angepaßt werden, auch wenn die medizinischen Informationen weiterhin streng vertraulich bleiben müßten.

Aktion 58: Vergleichende Übersicht über die vorhandenen Krebsregister und Empfehlungen zu ihrem gewunschten Mindestinhalt und die Zugangsbedingungen.
Die Kommission hat bereits 1986 allen Krebsregistern in den Mitgliedstaaten einen Fragebogen zugesandt, um eine vergleichende Analyse vornehmen zu können. Die Ergebnisse werden 1987 ausgewertet, um den Umfang der erfaßten Daten zu ermitteln und ihre Vergleichbarkeit und Zuverlässigkeit zu verbessern. Außerdem wird 1987 eine Durchführbarkeitsstudie über die Errichtung eines europäischen Netzes der Krebsregister eingeleitet, damit eine europäische Datenbank über die Häufigkeit von Krebserkrankungen geschaffen werden kann.

Des weiteren wird 1988 in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Krebsforschungszentrum (CIRC) und der Internationalen Agentur für die Krebsregister eine Konferenz über die Verbesserung des Systems zur Erfassung von Krebsdaten veranstaltet. Gegebenenfalls könnten Vorschläge im Hinblick auf eine Harmonisierung der erfaßten Daten vorgelegt werden.

B. Epidemiologische Forschungen zur Verbesserung der Verhütung

Die Präventivmaßnahmen müssen sich auf die epidemiologische Forschung stützen, d.h. die Umstände für das Auftreten der Krankheit unter Berücksichtigung der Merkmale des Individuums und seiner Umwelt. Anhand der so erhaltenen Informationen können die möglichen Ursachen erkannt, die Tendenzen der pathologischen Entwicklung verfolgt und die Wirkung der Eingriffe vorbereitet und bewertet werden.

Da durch eine europäische Zusammenarbeit außerdem ein größerer Personenkreis erfaßt werden könnte, würde sich die Zuverlässigkeit der Schlußfolgerungen, vor allem was die selten auftretenden Tumore anbelangt, erhöhen. Ebenso könnten Vergleiche zwischen Personengruppen, deren Lebensstandard in etwa gleich ist, aber deren Lebens- und Ernährungsgewohnheiten sich in Nord- und Südeuropa erheblich unterscheiden, angestellt werden.

Aktionsvorschlag 59: Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung über Ernährung und Krebs. Auf diesem Gebiet sind die epidemiologischen Daten am unzuverlässigsten, wie dies die Schätzungen von Doll und Peto zeigen, nach denen zwischen 10 und 70 % der krebsbedingten Todesfälle mit der Ernährung zusammenhängen.

1987 dürfte eine Synthese abgeschlossen werden, die in Zusammenarbeit mit dem internationalen Krebsforschungszentrum (CIRC) durchgeführt wird, um eine Bilanz über die derzeitigen epidemiologischen Kenntnisse zu erstellen, damit die Forschungsprioritäten ermittelt und die Methoden verglichen und harmonisiert werden können.

Diese Orientierungsphase dürfte dazu beitragen, daß die besonderen Aspekte der Beziehungen zwischen Ernährung und Krebs eingehend behandelt werden. Es wurden bereits gewisse vorrangige Themen festgelegt, namentlich die Rolle der Ernährung bei der atrophischen Gastritis (Vorphase der Entstehung von Magenkrebserekrankungen) und der Zufuhr von Ballaststoffen und sonstigen Faktoren im Zusammenhang mit Dickdarmkrebs. Besondere Aufmerksamkeit soll auch den Ernährungsfaktoren geschenkt werden, die bisher weniger untersucht worden sind, aber über die unterschiedliche Hypothesen vorhanden sind,

wie dies in dem die Verhütung betreffenden Teil erläutert wurde: Fette (vor allem bei Frauen nach der Menopause), Vitamine, Mineralstoffe, Nitrate usw.

Aktionsvorschlag 60: Intensivierung der Europäischen Forschung über die Berufskrebse. Seit Anfang der 50er Jahre sind die Forscher auf Lungenkrebs bei Arbeitnehmern im Eisenerzbergbau und bestimmte Krebserkrankungen der Beschäftigten der Eisen- und Stahlindustrie aufmerksam geworden. Wenngleich die Aktivität in diesen Wirtschaftszweigen im vergangenen Jahrzehnt zurückging, sind noch immer etwa 2 Millionen Arbeitnehmer im Kohlenbergbau und in der Stahlindustrie dieser Belastung ausgesetzt. Das vierte EGKS-Programm (1982-1987) sieht eine Intensivierung der Arbeiten über den Lungenkrebs bei Schweißern und die Krebserkrankungen der Arbeitnehmer im Steinkohlebergbau und in Kokereien vor. Das fünfte EGKS-Programm (1987-1991) wird diese mitfinanzierten Forschungsarbeiten über Lungenkrebs durch eine Ermittlung der fraglichen krebserzeugenden Stoffe fortsetzen.

Im Rahmen des Umweltprogramms (1982-1990) der Europäischen Kommission werden Arbeiten über die krebserzeugende Wirkung von Asbest und anderen Werkstoffen wie Glasfasern mitfinanziert.

Des weiteren sieht das Programm über die medizinische Forschung erstmals seit 1978 eine Bewertung der epidemiologischen Methoden über die berufsbedingten Krebsrisiken, ausgehend von einer kritischen Studie der in den anderen Ländern veröffentlichten Ergebnisse vor. Dabei sind vor allem methodologische Schlußfolgerungen aus den Forschungsarbeiten zu ziehen, die in Kanada über 15 Industriegelände und die Belastung durch 200 chemische Substanzen durchgeführt werden.

Aktion 61: Beteiligung der Europäischen Gemeinschaften an der Finanzierung von Forschungsarbeiten über die Verhütung strahleninduzierter Krebserkrankungen. Im Rahmen des Strahlenschutzprogramms (1985-1989) werden die zurückschauenden epidemiologschen Untersuchungen über Personen fortgesetzt, denen vor einigen Jahren Strahlenelemente, die Alphapartikel abgeben, verabreicht worden waren. So wurde Thorostrat (auf der Grundlage von Thoriumoxid) zwischen 1929 und 1950 als röntgenologisches Kontrastmittel für die Blutgefäße verwendet und ist für Lebertumore verantwortlich. Analoge Forschungsarbeiten sind auch über Radium 224 im Gange, das früher bei der Behandlung bestimmter Wirbelentzündungen (Spondylitis) verwendet worden war und Knochenkrebs verursacht.

Aber im Mittelpunkt der gegenwärtigen Überlegungen steht insbesondere die Wirkung geringer Stahlendosen, sei es bei der Verwendung von Strahlenelementen zu medizinischen Zwecken, der natürlichen Radioaktivität der Umwelt oder der Strahlenverseuchung durch Unfälle.

Die natürliche Strahlenbelastung erfolgt durch Radon, ein seltenes radioaktives Gas, das bei der Radiumzerstrahlung entsteht und an bestimmten Orten aus geologischen Gründen (Granitfelsen) und wegen des Bautyps (wasserdichte Räume) mitunter in anormal hoher Quantität vorgefunden werden kann. Die eventuelle Rolle von Radon bei der Entstehung von Lungentumoren sollte im Rahmen einer Durchführbarkeitsstudie untersucht werden.

Der Unfall von Tschernobyl hat das Interese an epidemiologischen Studien in diesem Bereich wiedererweckt. Allerdings kann die epidemiologische Forschung allein keine Antwort auf das Problem der Wirkung geringer Dosen bringen. Anhand theoretischer Berechnungen ber die krebserzeugende Wirkung durch Strahlungen kann man - ausgehend von einer Extrapolation von Daten über starke Strahlungen - zu der Hypothese gelangen, daß im Europa der Zwölf in 20 Jahren 1.000 bis 3.000 zusätzliche Krebsfälle aufgrund dieses Unfalls auftreten könnten. Auf den ersten Blick scheint dies beachtlich. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß während desselben Zeitraums in dieser Bevölkerung von 370 Millionen mehr als 70 Millionen Krebsfälle vorkommen werden, begreift man das eigentliche Ausmaß des Phänomens. Dieses Beispiel zeigt deutlich, wie schwierig eine Bewertung der Wirkung geringer Dosen ionisierender Strahlungen ist.

Aktion 62: Weitere Beteiligung der Europäischen Gemeinschaft an der Finanzierung von Forschungsarbeiten über die krebserregenden Umweltfaktoren. In den Jahren 1987 bis 1989 werden im Rahmen des Umweltforschungsprogramms (1982-1990) Arbeiten durchgeführt, um unter den zahllosen Umweltschadstoffen die krebserzeugenden Substanzen rasch zu ermitteln. Die finanzierten Forschungsarbeiten betreffen die Verbesserung der Erkennung von Mikrobenkulturen, der Mutagenität verdächtiger Substanzen und die Entwicklung von Chromosomen-Deteriorationstests. All diese Phänomene sind nämlich potentiell.

Aktionsvorschlag 63: Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung zum Thema Krebs und Fortpflanzung. Seit 1978 können auf Grund der europäischen Erfassung von kongenitalen Krankheiten bei Neugeborenen die angeborenen Anomalien statistisch erforscht und untersucht werden. In dem Zeitraum 1987-189 wird man versuchen, eine Verbindung zwischen dem späteren Auftreten von Krebserkrankungen bei Kindern, die unter angeborenen Krankheiten leiden, herzustellen. Wird ein Zusammenhang zwischen Tumoren und angeborenen Anomalien nachgewiesen, dann könnten bestimmte krebserzeugende Faktoren und deren Aktionsmechanismen ermittelt werden.

Ein weiterer Aspekt der Forschungstätigkeit ist die biologische Überwachung bestimmter Personengruppen, die der Mutagenwirkung von Umweltfaktoren ausgesetzt sind, um zu erforschen, ob eine signifikante Abweichung bei der Häufigkeit von Erkrankungen genetischen Ursprungs erkennbar ist, deren Diagnose in den ersten Lebensmonaten gestellt werden kann.

Aktionsvorschlag 64: Europäische Koordinierung der medizinischen Forschung über das passive Rauchen. Ab 1987 werden die auf diesem Gebiet durchgeführten Untersuchungen im Hinblick auf eine spätere Aktion zusammengefaßt. Es soll versucht werden, das passive Rauchen, das objektiv schwer erfaßbar ist, quantitativ zu ermitteln. Dabei wird eine Zusammenarbeit mit dem Internationalen Krebsforschungszentrum (CIRC) angestrebt.

C. Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Reihenuntersuchungen und der Diagnostik

Zwei Forschungsbereiche haben entscheidenden Einfluß auf die Zukunft der Krebs-Reihenuntersuchung: die automatisierte Gewebeanalyse und die Weiterentwicklung der Bildwiedergabe im medizinischen Bereich.

Aktionsvorschlag 65: Fortsetzung der europäischen Koordinierung im Bereich der medizinischen Forschung über die automatisierte Gewebeanalyse. Eine koharente Politik zur Früherkennung setzt eine Vielzahl verschiedener biologischer Analysen voraus: Auswertung von Abstrichen, Forschungsarbeiten über Viren und Proteinmerkmale, histologische Untersuchungen oder Chromosomenanalysen für die Tumordiagnose.

Die bestehende Laborinfrastruktur reicht nicht aus, um der voraussichtlichen Bedarfszunahme zu entsprechen. Im Vereinigten Königreich werden jährlich 3 Millionen Vaginalabstriche zur Erkennung von Gebärmutterhalskrebs vorgenommen. Aber dies ist unzureichend, denn eine Reihenuntersuchung der gefährdeten Personen alle drei Jahre setzt voraus, daß dieser Rhytmus zumindest verdoppelt wird. Die Lage sieht in den anderen europäischen Ländern ähnlich aus, wo schätzungsweise etwe 35 % der betroffenen Frauen an der Untersuchung teilnehmen. Würden alle gefährdeten Frauen diese Vorsorgemaßnahme in Anspruch nehmen, dann würde das System in sich zusammenbrechen.

Die mikroskopische Untersuchung eines Präparats erfordert nämlich einen beträchtlichen Arbeitsaufwand eines qualifizierten Spezialisten. Daher hat die Idee, gleichzeitig ein automatisches Auswertungssystem, eine Videokamera und ein computergestütztes Analysesystem vorzusehen, großen Anklang gefunden, sowohl bei Chromosomenanalyse als auch der allgemeinen Zelluntersuchung.

Die automatisierte Chromosomenanalyse (beispielsweise die Erforschung von Translokationen) hat nicht nur für die meisten Leukämieerkrankungen (Diagnostik, Prognostik, Behandlung), sondern auch für verschiedene feste Tumore entscheidende Bedeutung. Die mikroskopisch untersuchten Gewebsproben zeigen nur eine geringe Zahl sich teilender Zellen, was eine manuelle Untersuchung sehr zeitraubend macht.

Die automatisierte Zytologie (Zelluntersuchung) befindet sich in voller Entwicklung, vor allem was die Erkennung von Gebärmutterhals im vorklinischen Stadium bei gefährdeten Personen anbelangt. Drei spezialisierte Diagnosegeräte werden in Europa auf den Markt gebracht (in den Niederlanden, in Deutschland und im Vereinigten Königreich) und somit rasch verfügbar sein. Es handelt sich hierbei um ausgezeichnete "Screening"-Geräte, die jedoch mehr verdächtige Fälle als echte Erkrankungen erkennen. Daher müssen die Ergebnisse getestet, verglichen und analoge Systeme für andere Krebsformen entwickelt werden; ein weiteres, eher polyvalentes Diagnosegerät wird derzeit in Frankreich geprüft.

Aktionsvorschlag 66: Fortsetzung der europäischen Koordinierung der Forschungsarbeiten über die medizinische Bildwiedergabe. Seit der Entdeckung der Röntgenstrahlen durch Wilhelm Röntgen im Jahre 1895 hat die klassische Röntgenkunde dank der Informatik enorme Fortschritte gemacht. Ausgehend von einer Untersuchungsreihe, die unter verschiedenen Blickwinkeln durchgeführt wird, ermöglicht die Bildanalyse durch den Computer ein dreidimensionales Bild des geröntgten Gegenstands: die Scanner-Technik (oder Tomodensitometrie) wurde von dem britischen Ingenieur G.N. Hounsfield (Nobelpreis) 1975 erstmals entwickelt. Durch ein spezielles Schichtaufnahmeverfahren (Tomographie), dessen Ebene vom Computer definiert wird, können Form und Lage eines Tumors äußerst exakt festgestellt werden.

Diese mehrdimensionale Bildwiedergabe kann anhand unterschiedlicher Informationen durchgeführt werden, wie magnetische Eigenschaften der Materie (magnetische Kernresonanz = NMR), Radioaktivität von Elementen mit kurzer Halbwertzeit (Positronen-Emissionstomographie = PET) oder Tomoszintigraphie mit photonenemittierenden Elementen (Single Photon Emission Tomography = SPET).

Bei der magnetischen Kernresonanz (NMR) wird der lebende Organismus einem Magnetfeld unterworfen, das besonders die Kerne der Wasserstoffatome dahingehend beeinflußt, daß sie sich von ihrer Anfangsposition entfernen. Jeder Kern sendet, wenn er auf seinen Platz zurückkehrt, ein schwaches elektromagnetisches Signal aus, dessen globale Analyse die Wiederherstellung der räumlichen Verteilung der Wasserstoffatome und somit der Gewebeform ermöglicht. Außerdem unterscheidet sich das Signal des Wasserstoffatoms je nach der Molekularstruktur und gibt somit eine Information über die chemische Zusammensetzung des Gewebes ab.

Auf diese Weise können die grauen und weißen Gehirnzellen differenziert werden. Das ausgesandte Signal hängt auch von den intermolekulären Kräften und der Driftgeschwindigkeit des Moleküls ab, so daß die Temperatur (Wärmeagitation der Moleküle) und der Fluß (z.B. Blutfluß in den Gefäßen) gemessen werden kann.

Gegenüber den Röntgenscanner ermöglicht die NMR eine bessere Differenzierung der Gewebe, insbesondere kann das Tumorgewebe von den anderen Weichteilen deutlich getrennt werden (entzündliche Reaktion). Auch die dimensionale Auflösung ist verbessert, da Tumore von einem Millimeter erkannt werden können, während beim Röntgen die Größenordnung bei einem Zentimeter liegt.

Die vorhandenen NMR-Geräte werden in wenigen Exemplaren hergestellt und sind häufig Prototypen; da sie in den kommenden Jahren erheblich weiterentwickelt werden, müssen die vorhandenen Systeme erprobt und verglichen und ihr Auflösungsvermögen erhöht werden. Dieses Ziel hat sich die Europäische Gemeinschaft für die Jahre 1987-1989 gesetzt.

Die Positronen-Emissionstomographie (TET) beruht auf einem anderen Prinzip: einem lebenden Organismus werden kurzlebige Isotopen injektiziert (wie Sauerstoff 15, Stickstoff 13 oder Kohlenstoff 1), die positive Elektronen aussenden, wobei ihre Verteilung von einem Scanner festgehalten wird, so daß man Bilder von außergewöhnlicher Qualität erhält. Da auch hier sehr unterschiedliches Material verwendet wird, würde eine Konzertierung zwischen den Benutzern einen Vergleich der Qualität der Geräte ermöglichen, die gegenwärtig entwickelt werden.

II. FORSCHUNGSARBEITEN ÜBER DIE KREBSTHERAPIE

Für die breite Öffentlichkeit ist dies der Schwerpunkt der Forschung. Wenngleich anerkannt wird, dass diesem Aspekt angesichts seiner Dringlichkeit grosse Bedeutung zukommt, so darf nicht ausser acht gelassen werden, das auf kurze Sicht die Verhütung und für die Zukunft das Verständnis der Mechanismen der Krebsentstehung für die öffentliche Gesundheit noch mehr Gewicht haben werden.

A. Klassische Behandlungsweisen

Dank der Fortschritte in der medizinischen Bildwiedergabe kann die älteste Methode zur Krebsbehandlung, das heisst die Chirurgie - sie wird seit dem 17. Jahrhundert verwendet - bei der Entstehung eines Tumors weitaus früher angewandt und vor allem sehr viel genauer eingesetzt werden. Daher können Entfernungen oder Amputationen, die noch vor einigen Jahren als unvermeidbar galten, heutzutage vermieden oder durch mikrochirurgische Eingriffe, die den Organismus mehr respektieren, ersetzt werden.

Die Strahlentherapie hat sich nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen im Jahre 1895 und der Radioaktivität durch Becquerel im Jahre 1896 zu Beginn des 20. Jahrhunderts sehr rasch entwickelt. Seit 1900 wandten mahrere Krankenhäuser die Strahlung zu Therapiezwecken an. Die verwendeten Geräte wurden erheblich weiter entwickelt, vor allem was den präzisen Einsatz und die Sicherheit sowohl für den Patienten als auch das Bedienungspersonal anbelangt.

Die Chemotherapie ist nach dem 2. Weltkrieg mit der Verwendung von Stickstoff-Lostverbindungen, einem Kampfgasderivat entstanden, das eine gewisse Wirksamkeit bei Leukämiefällen gezeigt hat. In der Zwischenzeit wurden zahlreiche Erzeugnisse mit unterschiedlichen Eigenschaften entwickelt wie: Methotraxat (1948), Actinomucin D, usw. bis hin zu den Platinderivaten (1979) und Elliptizin (1982).

Seit Anfang der 70er Jahre wurden grosse Fortschritte bei der Kombination mehrerer Chemotherapien und durch eine sachgemässe Verbindung der drei wichtigsten Techniken: Chirurgie, Strahlentherapie und Chemotherapie, erzielt.

Aktionsvorschlag 67: Intensivierung der europäischen Koordinierung der medizinischen Forschung auf dem Gebiet der Überwachung multizentrierter Therapieversuche. Um den Wert einer Krebsbehandlung ermitteln zu können, muss man über eine erprobte Methodologie verfügen, die zu eindeutigen Ergebnissen führt. In diesem Zusammenhang kommt den Therapieplänen, welche die Reihenfolge der anzuwendenden Techniken und die gewählte Dosis festlegen, eine entscheidende Rolle zu. Diese Wahl wird von einem multidisziplinären Team getroffen, das sich aus einem Chirurgen, einem Radiologen und einem Chemotherapeuten zusammensetzt. Diese Therapiepläne sind sorgfältig zu erfassen, vor allem wenn es sich um neue handelt, um ihre Wirksamkeit besser bewerten zu können. Eine solche Überwachung der Therapieversuche ist um so zweckdienlicher, je mehr Kranke nach einem einheitlichen Registrierungsverfahren erfasst werden. Die europäische Dimension ist in diesem Zusammenhang wesentlich.

Die europäische Organisation zur Erforschung der Krebsbehandlung (EORTC), die 1962 als Organisation ohne Erwerbszweck gegründet wurde, spielt eine entscheidende Rolle bei der Koordinierung und Auswertung

der europäischen Forschungsarbeiten über Therapieversuche. Ende 1985 verfügte sie bereits über eine Datenbank, welche die Behandlungspläne von 30.000 Patienten in den verschiedenen Krebsbehandlungszentren und Krankenhäusern erfaßt, die dem EORTC-Netz angehören; alljährlich werden 5.000 neue Fälle registriert und 5.000 bis 10.000 frühere Fälle weiter beobachtet.

Daher war es nur konsequent, sich auf die unbestrittene Erfahrung der EORTC im Bereich der experimentellen und klinischen Krebsbehandlung zu stützen.

Die Mitwirkung der Europäischen Gemeinschaft erfaßt drei Themen:

- EDV-Netz: Errichtung und Erhaltung des EDV-Netzes "Eurocode", das durch seine geringen Kosten den Onkologen den Zugang zu wertvollen klinischen Daten erleichtert und eine neue Kommunikationsbereitschaft herbeiführen dürfte.

- Qualitätskontrolle: Nachprüfung der Zuverlässigkeit von Datenübertragungen, angefangen von den Krankenunterlagen bis zum Computer, sowie eine ordnungsgemäße Anwendung der Therapiepläne.

- Koordinierung: Verbesserung der Koordination zwischen der EORTC und den verschiedenen auf dem Gebiet der klinischen Forschung tätigen nationalen Gruppen im Hinblick auf gemeinsame Aktionen.

B. Neue Therapiemöglichkeiten, die aus der Molekularbiologie und der Biotechnologie entstanden sind

Im Zuge der biotechnologischen Revolution, die vor allem Anfang der sechziger Jahre in den Vereinigten Staaten eingesetzt hat, sind seit einigen Jahren neuartige Medikamente zur Krebsbekämpfung entwickelt worden, die das biologische Verhalten beeinflussen, wie Interleukin 2, das bei mehreren Krebsarten zu sehr ermutigenden Ergebnisen geführt hat, Alpha-Interferon, mit dem nahezu 90 % aller Fälle einer Leukämieerkrankung (Tricholeuzyten-Leukämie), die bisher schwer zu bekämpfen war, geheilt werden können, Gamma-Interferon, das offenbar bei bestimmten festen Tumoren eine Wirkung hervorruft, sowie ein weiteres Molekül, der Nekrosefaktor der Tumore. All diese Moleküle sowie zahlreiche andere (Lymphotoxin, Nekrosin usw.) werden sehr eingehend untersucht, so dass in absehbarer Zukunft beträchtliche Entwicklungen erwartet werden können.

Andere Substanzen, die der Gruppe der Differenzierungsfaktoren angehören, scheinen die Reifung von Krebszellen zu ermöglichen, was dazu führt, dass sie wieder ihren Normalzustand erlangen.

Des weiteren können monoklone Antikörper - die eine sehr grosse Affinität für das Antigen, das sie erkennen, haben - mit einem Strahlenelement markiert werden, um frühzeitig eine Krebserkrankung mittels eines Scanners zu lokalisieren. Sie können ausserdem verwendet werden, um die Entwicklung bestimmter Krebse zu beeinflussen (wachstumshemmende Antikörper und rezeptorhemmende Antikörper dieser Wachstumsfaktoren). Ausserdem können sie mit einer Substanz von starker Zellentoxität kombiniert werden, um die Krebszellen ohne eine Beschädigung der normalen Zellen zu zerstören: so ist ein gezielter Einsatz der Medikamente möglich.

Bis heute sind jedoch diese Entwicklungen im Bereich neuer biotechnologischer Arzneimittel zur Krebsbekämpfung nicht in Europa, sondern im wesentlichen in den Vereinigten Staaten festzustellen. Die medizinische und biotechnologische Forschung in Europa muss also diese Herausforderung annehmen, die nicht nur medizinische, sondern auch wirtschaftliche Bedeutung hat.

Aktion 68: Finanzielle Beteiligung an einem europäischen Netz der Datenbanken über Zellkulturen, die monoklone Antikörper produzieren: Im Rahmen des Programms der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet der Biotechnologie wird der Aufbau eines Netzes von Hybridomassammlungen (für die Synthese monokloner Antikörper) gefördert. Im März 1986 wurde in Nizza das CERDIC (Europäisches Zentrum der Dokumentationsforschung über Immunoklonen) als europäische Kontaktstelle der internationalen Hybridoma Data Bank (HDB) errichtet.

Ein europäisches Labor hat häufig Schwierigkeiten, sich das lebende Material zu beschaffen, das es für seine Versuche benötigt, insbesondere die Zellen die monoklone Antikörper produzieren, die für den gezielten Einsatz von Medikamenten zur Krebsbekämpfung verwendet werden könnten. Dieses Material ist in Sammlungen mit unterschiedlichem Bekanntheitsgrad vorhanden, so dass die Errichtung eines Netzes auf EDV-Basis erforderlich ist.

Aktion 69: Finanzielle Beteiligung der Europäischen Gemeinschaft an Forschungsarbeiten im Bereich der Gentechnologie und der Proteintechnologie zur Herstellung von Krebsbekämpfungsmitteln. Solche Massnahmen werden im Rahmen des biotechnologischen Programms (1986-1989) durchgeführt. Die Klonierung besteht darin, dass in eine Zellkultur der genetische Code eines interessanten Proteins eingegeben wird, so dass grosse Mengen kostengünstig und gefahrlos produziert werden können. Es können bereits bestimmte Interferone, mehrere Interleukine, der Nekrosefaktor bei Tumoren (TNF) oder eine Substanz embryonalen Ursprungs ("Mullerian inhibiting Substance"), die die Entwicklung von Eierstockkrebs zum Stillstand bringen soll, hergestellt werden.

Die Herstellung eines geklonten Proteins in einer mikrobischen Zelle wie dem Kolibazillus (Escherichia coli) kann theoretisch sehr billig erfolgen. In der Praxis treten zahlreiche Schwierigkeiten auf, da die mikrobischen Zellen nicht in der Lage sind, nach der Transkription des Proteins bestimmte für dessen Aktivität unerlässliche Änderungen zu gewährleisten (beispielsweise Glykosylierung).

Zweck dieses Aspekts des Biotechnologieprogramms ist es, in den europäischen Laboratorien die Kenntnisse zu entwickeln, die sie in die Lage versetzen, rasch mit der Herstellung einer beliebigen biologischen Substanz durch Klonung zu beginnen. Es entsteht somit ein indirekter, jedoch sehr reeller Nutzen für die Krebsforschung.

Nachdem das Protein geklont ist, muss es in grosen Mengen hergestellt werden. Das gleiche Problem ergibt sich für die monoklonalen Antikörper. Das Biotechnologieprogramm finanziert daher ebenfalls Arbeiten im Zusammenhang mit der Kultur von Zellen tierischen und menschlichen Ursprungs in grossem Massstab.

Im übrigen kann nunmehr durch die vereinten Möglichkeiten der Physik (Beugung von Röntgenstrahlen), der Biochemie und der Informatik die Struktur eines Proteinmoleküls räumlich dargestellt und auf einem

Computerbildschirm sichtbar gemacht werden. Hierdurch kann eine Parallele zwischen der Molekülstruktur und der biologischen Aktivität eines Proteins gezogen werden. Zusätzlich kann hierdurch vorhergesehen werden, welche an einem Molekül vorgenommene Veränderung dessen biochemische und biologische Aktivität steigern kann. Das hochgesteckte Ziel der Proteintechnik ist es daher, leistungsfähigere Moleküle als sie in der Natur vorkommen synthetisch herzustellen. Die krebsbezogene Anwendung wird daher vor allem durch die Untersuchung der Beziehungen zwischen der Aktivität der antikanzerogenen Moleküle und deren räumlichen Struktur erfolgen.

Aktionsvorschlag 70: Kofinanzierung von Forschungsarbeiten über den Einsatz gezielt wirkender Krebsbekampfungsmittel durch die Europaische Gemeinschaft.
Diese Aktion wirkt im Rahmen des Programms über die voraussagende Medizin durchgeführt, das die Kommission dem Rat 1987 vorlegen wird.

Mit der voraussagenden Medizin sollen die spezifischen Risikofaktoren einer Einzelperson oder einer Bevölkerungsgruppe vorhergesagt werden;diese Faktoren stehen im Zusammenhang mit der genetischen Konstitution oder mit der Umwelt. Die voraussagende Medizin liegt somit im Vorfeld der Präventivmedizin, deren Aktion sie vorbereitet. Dieses Programm betrifft in erster Linie die Grundlagenforschung, die wir später behandeln werden, sie schliesst jedoch auch die anwendungsspezifischen Aspekte ein, zum Beispiel den gezielten Einsatz von Medikamenten.

Das Prinzip des Verfahrens ist einfach: durch Kopplung zweier Moleküle - ein monoklonaler Antikörper, der eine krebsartige Zelle erkennen und sich an sie heften kann, und ein für die Zelle toxischer Stoff - kann man einen zytotoxischen Stoff gezielt auf die Tumorzellen richten und sie unter Aussparung der gesunden Zellen zerstören.

Die Durchführung dieser Assoziationen würde einen ungeheuren Fortschritt in der Chemotherapie darstellen. Das Prinzip ist zwar einfach, aber die praktische Durchführung erweist sich als sehr schwierig.

Aktion 71: Ko-Finanzierung von Forschungen über die Pharmakologie krebshemmender Substanzen durch die Europaische Gemeinschaft. Das Program im Bereich der Biotechnologien (1986 - 1989) beinhaltet mehrere Pharmakologieforschungen - Toxikologie in vitro, davon eine im Bereich der Krebswissenschaft; diese Methoden müssten die Forschungsbestebungen im Bereich krebshemmende Substanzen vorantreiben, sie müssen ausserdem Erkenntnisse über die Wirkungsweise bereits bekannter Stoffe erbringen.

Die Entwicklung von pharmakologischen und toxikologischen in vitro-Verfahren ist auf drei Ziele ausgerichtet. Das erste - wissenschaftliche - Ziel besteht darin, die Aktivität der Moleküle analytischer zu untersuchen und die Auswirkungen von Medikamenten auf einen bestimmten Mechanismus zu isolieren. Auf diese Weise lässt sich unter anderem die Relation Struktur-Aktivität der Moleküle genauer untersuchen. Das zweite - wirtschaftliche - Ziel besteht darin, schnell und mit geringem Kostenaufwand eine erste Vorauswahl der Aktivitäten solcher neuen Moleküle zu treffen, von denen man sich interessante pharmazeutische Eigenschaften erhofft. Das dritte - humanitäre - Ziel besteht darin, die Anzahl der Versuchstiere bei pharmazeutischen Versuchen zu reduzieren.

Die präklinische Pharmakologie müsste jedoch auch in vivo weiterentwickelt
werden. Untersuchungen in vivo gestatten es, mit Hilfe bestimmter technischer Verfahren (z.B. Transplantationen körperfremden Gewebes) die Bedingungen der klinischen Behandlung nachzuahmen. Bei diesen Transplantaten handelt es sich um kanzeröses menschliches Gewebe, das in Mäuse transplantiert wird, die keine Abwehrkräfte besitzen ("nude") und die das Transplantat nicht abstossen. Der Tumor menschlichen Ursprungs kann sich also weiterentwickeln und zu Versuchen in vivo verwendet werden, die in etwa den Behandlungsbedingungen entsprechen, sowohl durch den menschlichen Ursprung der Zellen als auch durch das pharmakokinetische Verhalten der Mäuse, das sich von dem der Menschen nicht sehr unterscheidet. Für die Zukunft sollte die Möglichkeit einer europäischen Aktion auf diesem Gebiet ins Auge gefasst werden.

Schliesslich müsste dafür gesorgt werden, dass Laboratorien und pharmazeutische Unternehmen, die sich auf krebsbekämpfende Medikamente spezialisieren, von den gemeinsamen Bewertungsverfahren profitieren können.

Vorschlag für die Aktion 72: Harmonisierung der Versuchsnormen für krebsbekämpfende Medikamente. Vorbehaltlich der bevorstehenden Annahme der Vorschläge der Kommission zu den Medikamenten aus dem Bereich Hochtechnologie/Biotechnologie durch den Rat kann gesagt werden, das die neuen krebsbekämpfenden Medikamenten von gemeinsamen Bewertungsverfahren in den verschiedenen Mitgliedstaaten profitieren könnten, wodurch auch ihr praktischer Einsatz beschleunigt werden dürfte. Neben diesem Effekt der beschleunigten Vermarktung liegt es auf der Hand, dass sich für die pharmazutische Industrie eine Investition auf dem grossen europäischen Markt viel besser Lohnen würde und dass auch Investitionen in weniger verbreitete Krankheiten ihren Wert hätten. Ausserdem ist es auf einer multinationalen zentralisierten Grundlage wesnetlich einfacher, die benötigten Fachleute zu finden.

III. GRUNDLAGENFORSCHUNGEN IM BEREICH DER KREBSERKRANKUNGEN

Bis vor kurzem waren beim Menschen keine krebserzeugenden Viren bekannt, was umso erstaunlicher war, als es bei den Tieren viele solcher Viren gab, z.B. die Leukosen (Drüsengeschwülste) beim Geflügel, bei Rindern oder Katzen, die seit Beginn des Jahrhunderts bekannt sind. Seit 1908 konnten die Dänen Ellermann und Bang den ansteckenden Charakter der erythoblastischen Leukämie bei Geflügel nachweisen, und im Jahre 1917 konnte der Deutsche Rous den ersten Beweis für die direkte Wirkung eines Virus erbringen, der in ein Sarkom bei einem Huhn eindrang (Rous-Sarkom). Rous stiess jedoch mit seiner Entdeckung auf soviel Ungläubigkeit, dass er den Nobelpreis erst 50 Jahre später erhielt!

Bei der Erforschung der Genome einiger dieser krebserregenden Viren (Retrovirus) konnten Gene entdeckt werden, die für die Krebsbildung verantwortlich sind, nämlich die krebserzeugenden Viren, die nach ihrer Einnistung im Genom der Zellen des befallenen Tieres die Tumorbildung auslösen können.

Diese Ergebnisse haben zu einer Wiederbelebung des Interesses an der Erforschung der krebserregenden Viren für die Menschen geführt. Verschiedene Beobachtungen aus neuerer Zeit zeigen die häufige Anwesenheit eines Virus bei Krebserkrankungen. Dieser Virus müßte demnach entweder die unmittelbare Ursache oder ein begünstigender Faktor für die Krankheit sein. Als Beispiel für diesen mehr oder weniger direkten Zusammenhang läßt sich folgendes anführen: die Beziehungen zwischen Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses und der äußeren Geschlechtsorgane und dem Virus für Papillome beim Menschen, die Beziehungen zwischen Leukämieerkrankungen mit T-Zellen-Lymphomen und den Viren HTLV 1 und 2 sowie schließlich die Beziehungen zwischen Leberkrebs und dem Virus der Hepatitis B.

Im Jahr 1976 entdeckte der französische Forscher Dominique Stehelin [33] in Zusammenarbeit mit einem amerikanischen Forscherteam im Genom normaler tierischer und menschlicher Zellen Gene, deren Codefolge den von krebserzeugenden Retroviren nicht unähnlich ist. Diese Entdeckung machte eine völlig neue Betrachtung der Mechanismen der Krebsentstehung erforderlich. Im Jahr 1982 wies eine Gruppe von amerikanischen Forschern unter der Leitung des Spaniers M. Barbacid [34] nach, daß die Aktivierung eines menschlichen Onkogens (verantwortlich für einen Blasenkrebs) auf eine Mutation einer Aminosäure eines Onkogens zurückzuführen war, und 1983 wies dasselbe Labor nach, daß das bei einer Ratte erzeugte Mammakarzinom auf eine chemische Substanz zurückzuführen war, die auf eine bestimmte Mutation eines Onkogens zurückzuführen war, die immer bei der gleichen Aminosäure stattfindet. Die Erforschung der genetischen Aspekte von Krebs im Anfangsstadium muß in Zukunft ausgeweitet werden.

Vorschlag für die Aktion 73: Kofinanzierung der Erforschung des Genoms und der menschlichen Onkogene durch die Europäische Gemeinschaft. Diese Aktion wird von der Kommission im Programm über voraussagende Medizin (1987-1989) vorgeschlagen werden, das dem Rat Anfang 1987 vorgelegt wird. Die Zell-Onkogene haben bei der Steuerung der Zellteilung und Zelldifferenzierung wichtige normale Funktionen. Ein Tumor kann also auch durch äußere Störungen verursacht werden, z.B. durch den Erwerb eines Virus-Onkogens, die Mutation eines Onkogens der Zelle, einen Chromosomenbruch, durch den ein Onkogen von seinem Steuersystem auf der DNS-Kette getrennt wird, sowie durch jede andere Störung des Steuersystems eines Onkogens.

Derzeit sind mehr als 25 Onkogene bekannt, deren genetischer Code sich in bestimmten Tumoren, z.B. Leukämien oder Lymphomen, wiederfindet. Dieser Tatsache kommt eine gewisse praktische Bedeutung zu, denn je nach Onkogen kann die Prognose mehr oder weniger günstig ausfallen. Zum

---

[33] D. Stehelin, V.E. Varmus, J.M. Bishop & P.K. Vogt, 1976, DNA related to the transforming gene(s) of avian sarcoma virus is present in normal avian DNA, Nature 260, 170 - 173.

[34] Reddy E.P., Reynolds R.K., Santos E. & Barbacid M., 1982, A point mutation responsible for the acquisition of transforming properties by the T24 human bladder carcinoma antigen, Nature 300, 149 - 152.

gegenwärtigen Zeitpunkt konnte für etwa 350 von über 50.000 menschlichen Genen die Codefolge bestimmt werden, davon sind 80 Gene pathologisch. Man kann sich also eine ungefähre Vorstellung davon machen, wieviel Arbeit noch zu leisten ist, bevor die Gesamtheit des menschlichen Genoms erforscht ist. Die Bedeutung und der Umfang der zur Durchführung eines solchen Vorhabens nötigen Mittel läßt sich ohne weiteres mit der Eroberung des Mondes vergleichen.

Diese enorme Arbeit könnte man fast als Routinearbeit einstufen, wenn nicht die technischen Innovationen (automatische Erstellung der Kode-Sequenz) eine so große Rolle spielen würden, da die zur Zeit angewandten manuellen Methoden für eine Arbeit dieses Ausmaßes zu langsam sind.

Das Problem der Steuerung der Expression von Onkogenen ist genau so wichtig wie die Inventur des Genoms und ohne Zweifel leichter durchzuführen. Es können zahlreiche Modelle untersucht werden, angefangen bei den einfachsten (so besitzen z.B. die Hefen mehrere Onkogene, die durch Hybridation mit den entsprechenden Genen von Säugetieren nachgewiesen werden konnten).

Ein weitere Ansatz besteht in der Erforschung von genetischen Markierungen, die in Verbindung mit bestimmten pathologischen Befunden auftreten. So besteht z.B. eine direkte Beziehung zwischen dem HLA-System, dessen Erforschung dem französischen Wissenschaftler Jean Dausset den Nobelpreis einbrachte, und dem Speiseröhrenkrebs der Fischer in der Region von Kanton. Man kann wohl annehmen, daß andere Markierungen (z.B. der Polymorphismus von Restriktionsfragmenten) noch interessantere genetische Zusammenhänge mit der Krebspathologie aufzeigen werden.

Vorschlag für die Aktion 74: Kofinanzierung von Forschungen über Nukleinsäuresonden durch die Europäische Gemeinschaft. Diese Aktion wird im Vorschlag zum Programm im Bereich der voraussagenden Medizin (1987-1989) enthalten sein.

Voraussetzung für die praktische Verwertung der Daten über das menschliche Genom ist die Bereitstellung von geeigneten Instrumenten für den Nachweis der Anwesenheit eines bestimmten Gens: die Nukleinsäure-Sonden.

Eine solche Sonde ist ganz einfach die Kopie eines Gens, die durch ein Radio-Element oder ein anderes geeignetes System markiert wird. Diese Sonde hat eine sehr starke Affinität zur komplementären genetischen Information und schließt sich dieser auf eine besondere Art und Weise an, die den Nachweis der Anwesenheit oder Abwesenheit eines Gens erbringt.

Solche Systeme können schon erfolgreich für bestimmte Gene eingesetzt werden, ihr Einsatzbereich muß jedoch ausgedehnt werden, vor allem müssen die Einsatztechniken einfacher gestaltet werden, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt diese Systeme nur von spezialisierten Laboratorien, nicht aber von normalen klinischen Labors eingesetzt werden können. Sie können auch die Feststellung des Genoms eines Virus in einer Zelle ermöglichen, und ermöglichen so die Diagnose der Anwesenheit von Papillom-Viren in den Zellen des Gebärmutterhalses noch im präkanzerösen Stadium.

* * * * * *

Die Europäische Gemeinschaft wird sich also an multidisziplinären Langzeitforschungen beteiligen, in denen unter anderem die Zusammenarbeit von Ärzten und Biologen in fast allen Bereichen der Grundlagenwissenschaften einbegriffen ist; des weiteren sind die Beteiligung von Elektronik-Spezialisten und der Einsatz von Datenverarbeitung vorgesehen. Es ist das erste Mal, daß ein Integrationsversuch solchen Ausmaßes (multinational, multidisziplinär, multisektoral) als gemeinsame Aktion durchgeführt wird.

Die Fachleute weisen mit vollem Recht darauf hin, daß dieser oder jener Aspekt intensiver behandelt werden müßte. Wir haben nebenbei einige dieser Aspekte genannt: Ernährung, präklinische Pharmakologie, Virologie - um nur einige zu nennen. Dieses Krebsforschungsprogramm kann daher in nur ein paar Jahren nicht alle seine Ziele erreichen, aus diesem Grunde ist seine Fortsetzung über 1989 hinaus unbedingt erforderlich.

SCHLUSSFOLGERUNG

Wenn sämtliche Vorschläge des vorliegenden Aktionsplans 1987-1989 angenommen würden, könnte das Programm "Europa gegen den Krebs" zweifelsohne Fortschritte in der Krebsbekämpfung bewirken. Es liegt jedoch auf der Hand, daß während der ersten drei Jahre der Programmdurchführung nur ein Anfang gemacht werden kann. Im Hinblick auf eine Festigung und Untermauerung der verzeichneten Ergebnisse wird es notwendig sein, die Aktion auch nach 1989 weiterzuführen. Voraussetzung wäre selbstverständlich, daß während dieser ersten drei Jahre eine Bewertung der eingeleiteten Aktionen sowie der erzielten Resultate vorgenommen wird.

Aktion 75: Mit Unterstützung des Europäischen Ausschusses der Krebsforscher wird eine regelmäßige Bewertung des vorliegenden Aktionsplans 1987-1989 vorgenommen. 1989 wird eine Gesamtbilanz erstellt, die dann dem Rat, dem Europäischen Parlament und dem Wirtschafts- und Sozialausschuß vorzulegen ist.

* *

*

Die gesamten 75 Aktionen bzw. vorgeschlagenen Aktionen, die in dem Aktionsplan 1987-1989 enthalten sind, erläutern den Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zur Durchführung des Programms "Europa gegen den Krebs".

Auf dem Gebiet der Krebsvorbeugung (Aktionen oder vorgeschlagene Aktionen 1 bis 33) wird der Rat ersucht, die bereits eingeleiteten oder ab 1987 einzuleitenden Aktionen zur Kenntnis zu nehmen, und er wird aufgerufen, die Vorschläge für Aktionen, die ihm im Zeitraum 1987-1989

vorgelegt werden, so schnell wie möglich anzunehmen. Dies folgt direkt aus der am 13. Juli 1986 angenommenen Entschließung über ein Programm der Europäischen Gemeinschaften hinsichtlich der Vorbeugung [35].

In Bereich der Krebsforschung (Aktionen oder vorgeschlagene Aktionen 57 bis 74) wird der Rat ebenfalls ersucht, die bereits eingeleiteten oder ab 1987 einzuleitenden Maßnahmen zur Kenntnis zu nehmen, und er wird aufgerufen, die Vorschläge für Aktionen, die ihm bereits vorgelegt worden sind (Vorschlag Gesundheitsforschung) [36], oder die, die ihm bald vorgelegt werden (Vorschlag für ein Forschungsprogramm auf dem Gebiet der vorhersagenden Medizin), so schnell wie möglich anzunehmen.

Der Rat wird schließlich aufgerufen, den anliegenden Vorschlag für einen Beschluß über die Bereiche "Aufklärung der breiten Öffentlichkeit" und "Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals des Programmes "Europa gegen den Krebs" so schnell wie möglich anzunehmen.

---

(35)

(36) ABl. C 184, 23.7.1986, S. 19
COM (86) 549 endg. vom 29. Oktober 1986

BESCHLUSS DES RATES

ÜBER EINEN AKTIONSPLAN 1987-1989 ZUR AUFKLÄRUNG DER BREITEN ÖFFENTLICHKEIT UND ZUR AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS IM RAHMEN DES PROGRAMMS " EUROPA GEGEN DEN KREBS "

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere Artikel 235,

auf Vorschlag der Kommis(i)on (1),

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments (2),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses (3)

in Erwägung nachstehender Gründe:

Gemäß Artikel 2 des Vertrages hat die Gemeinschaft insbesondere die Aufgabe, eine harmonische Entwicklung des Wirtschaftslebens innerhalb der Gemeinschaft, eine beständige und ausgewogene Wirtschaftsausweitung und eine beschleunigte Hebung der Lebenshaltung zu fördern.

Der Europäische Rat hat auf seinen Tagungen vom Juni 1985 in Mailand und vom Dezember 1985 in Luxemburg betont, daß es zweckmäßig wäre, ein europäisches Programm zur Krebsbekämpfung einzuleiten.

Auf seiner Tagung vom Dezember 1986 in London hat er das Jahr 1989 zum "Europäischen Informationsjahr über Krebs" ernannt.

---

(1) ABl. ....

(2) ABl. ....

(3) ABl. ....

Der Rat hat bereits mehrere Beschlüsse im Bereich der medizinischen und der Gesundheitsheitsforschung erlassen (4), und er ist zur Zeit mit einem Vorschlag für eine Verordnung (5) auf diesem Gebiet für den Zeitraum 1987 - 1989 befaßt.

Der Rat und die im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten haben eine Entschließung über ein Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften gegen den Krebs angenommen (6), ein Programm, das vor allem auf die Krebsverhütung ausgerichtet ist.

Die bereits angenommenen oder vorgeschlagenen Texte bilden wichtige Teile eines gemeinhin "Europa gegen den Krebs" genannten Aktionsprogramms, das die oben erwähnten Schlußfolgerungen des Europäischen Rates umsetzt.

Im Rahmen des genannten Programms müssen die bereits verabschiedeten oder vorgeschlagenen Texte durch den Erlaß einer Reihe von Maßnahmen im Bereich der Aufklärung der breiten Öffentlichkeit und der Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals ergänzt werden.

Die schon festgelegten oder in Aussicht genommenen Maßnahmen werden ihre volle Bedeutung erst durch die Verabschiedung von Maßnahmen erhalten, die alle Schichten der Bevölkerung erfassen.

---

(4) Beschluß 78/167/EWG, ABl. Nr. L 52, vom 23.2.1978, S. 20
Beschluß 78/168/EWG, ABl. Nr. L 52, vom 23.2.1978, S. 24
Beschluß 78/169/EWG, ABl. Nr. L 52, vom 23.2.1978, S. 28
Beschluß 81/21/ EWG, ABl. Nr. L 43, vom 13.2.1981, S. 12
Beschluß 82/616/EWG, ABl. Nr. L248, vom 24.8.1982, S. 12

(5) ABl.

(6) ABl. Nr. C 184 vom 23.7.1986, S. 19

Die Tabakerzeugung und der Tabakkonsum müssen in der Europäischen Gemeinschaft verringert werden; außerdem empfiehlt es sich, gemeinschaftsweite Feldzüge zur Aufklärung der breiten Öffentlichkeit über die Gefahren des Nikotingenusses zu führen.

Des weiteren ist der Verbrauch landwirtschaftlicher Erzeugnisse wie frisches Obst, Gemüse und an Ballaststoffen reiche Getreide, deren gesundheitsfördernde und krebsverhütende Wirkung anerkannt ist, anzuregen.

Es empfiehlt sich, die Bevölkerung für die Notwendigkeit des Schutzes gegen krebserregende Stoffe zu sensibilisieren.

Es ist zweckmäßig, während des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" ein Veranstaltungs- und Tätigkeitsprogramm durchzuführen und zu fördern, um sowohl die breite Öffentlichkeit als auch Lehrkräfte und das im Gesundheitswesen tätige Personal stärker für den Kampf gegen den Krebs zu gewinnen.

Eine Zusammenfassung der Anstrengungen, Mittel und Erfahrungen bietet die beste Gewähr für eine erfolgreiche Krebsbekämpfung.

Um Doppelarbeit zu vermeiden, müssen gemeinsam Basismodule zur Aufklärung der Öffentlichkeit und zur Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals sowie zur Förderung des Erfahrungsaustausches erarbeitet werden.

Die Kommission hat einen umfassenden Aktionsplan auf dem Gebiet der Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Fortbildung der Angehörigen der Heilberufer vorbereitet, dessen Einzelheiten im Anhang aufgeführt sind.

Die hierfür erforderlichen besonderen Handlungsbefugnisse sind im Vertrag nicht vorgesehen -

BESCHLIESST :

Artikel 1

In Ergänzugn der Bereiche "Verhütung" und "Forschung" des Programms "Europa gegen den Krebs" werden im Rahmen des im Anhang aufgeführten Aktionsplans auf dem Gebiet der Aufklärung der breiten Öffentlichkeit über den Krebs sowie der Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals die in Teil A des Anhangs beschriebenen Aktionen angenommen, und zwar für einen Zeitraum von 2 Jahren, der am 1. Januar 1988 beginnt.

Artikel 2

Die Kommisison ist für die Durchführung der im Anhang bezeichneten Aktionen verantwortlich.

Artikel 3

Der für die in Teil A des Anhangs aufgeführten Maßnahmen in den Jahren 1988 und 1989 notwendige Beitrag der Gemeinschaft wird mit 22 Mio ECU veranschlagt.

Artikel 4

Die Kommission unterrichtet den Rat über den Stand der Arbeiten und übermittelt ihm sowie dem Europäischen Parlament einen Bericht über die Durchführung des Aktionsplans 1987-1989 sowie Vorschläge für den 1990 beginnenden Zeitraum.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Rates

Der Präsident

ANHANG

A. AKTIONEN IM RAHMEN DIESES BESCHLUSSES

I. INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT

Von 1988 an :

A 1 : Veranstaltung einer "Europäischen Woche der Krebsbekämpfung" im Jahre 1988 als Test für die Kampagne im "Europäischen Informationsjahr über Krebs" 1989.

A 2 : Ausweitung der bereits 1987 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zum Thema Krebsverhütung im Jahre 1988.

A 3 : Bereitstellung ab 1988 von Lehrmaterial für die Gesundheitserziehung.

A 4 : Finanzielle Beteiligung ab 1988 an Fernsehsendungen zur Gesundheitserziehung, die sich mit der Verhütung und der Behandlung von Krebs befassen.

A 5 : Motivierung der Lehrkräfte und des Gesundheitspersonals im Jahre 1988 für die Verbreitung der Europäischen Gebote zur Krebsverhütung während des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" 1989.

In 1989 :

A 6 : Veranstaltung einer an die breite Öffentlichkeit gerichteten Kampagne in den Medien im Jahre 1989 : "Das Europa der Zwölf - zwölf Tage gegen den Krebs".

A 7 : Ausweitung der 1987 und 1988 durchgeführten Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zur Krebsverhütung im Jahre 1989.

II. AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS

A 8 : Gemeinsame Erarbeitung und Austausch von Lehrmaterial (ab 1987) und Erprobung dieses Lehrmaterials im Jahr 1989 im Rahmen des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" 1989.

B. AKTIONEN, DIE DIE KOMMISSION IN AUSÜBUNG IHRER VOLLMACHTEN BZW. DER IHR ÜBERTRAGENEN INITIATIVEN ERGREIFT

I. INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT

B 1 : Erstellung eines Verzeichnisses von privaten Einrichtungen zur Krebsbekämpfung in Europa im Jahre 1987.

B 2 : Vergleichende Studie über die privaten und öffentlichen Informationskampagnen über Krebsverhütung (im Jahre 1987).

B 3 : Durchführung einer vergleichenden Studie über Gesundheitserziehungsprogramme in europäischen Ausbildungsstätten (ab 1987).

B 4 : Sensibilisierung der Medien für die Krebsverhütung und das Programm "Europa gegen den Krebs" (ab 1987).

B 5 : Durchführung einer Meinungsumfrage "Euro-Barometer" im April 1987 über die Einstellung der Europäer zu Krebs und Krebsverhütung.

B 6 : Beteiligung an der Finanzierung von publikumswirksamen Fernsehsendungen über Krebsverhütung ab 1987.

B 7 : Verteilung des "Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung" bei sportlichen und kulturellen Veranstaltungen unter der Schirmherrschaft der Europäischen Gemeinschaft (ab 1987).

B 8 : Veranstaltung zum ersten Jahrestag der Eröffnung des Programms "Europa gegen den Krebs" (Ende 1987).

B 9 : Ausarbeitung der 1989 im Rahmen des "Europäischen Informationsjahres über Krebs" durchzuführenden Aktionen (ab 1987).

B10 : Ausarbeitung einer europäischen Entschliessung über Gesundheitserziehung in Schulen (ab 1988).

II. AUSBILDUNG DES IM GESUNDHEITSWESEN TÄTIGEN PERSONALS

B11 : Vergleichende Studie über die Hochschullehrpläne im Bereich Gesundheitserziehung (ab 1987).

B12 : Erfahrungsaustausch über Weiterbildungsmassnahmen (ab 1987).

B13 : Anreize für die Mobilität der Medizinstudenten und der Krankenpflegeschüler (ab 1987).

B14 : Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Organisation der Studien über Krebserkrankungen (ab 1988).

Anhang für die Haushaltsbehörde

FINANZBOGEN

AKTIONSPLAN 1987-1987 "AUFKLÄRUNG - AUSBILDUNG"
FÜR DAS PROGRAMM "EUROPA GEGEN DEN KREBS"

1. HAUSHALTSLINIE

In dem neuen Eingliederungsplan ist ein neuer Posten vorzusehen. Es sollte eine neue Haushaltslinie "Krebsbekämpfung" geschaffen werden.

2. RECHTSGRUNDLAGE

Artikel 235 des Vertrags zur Gründung der EWG.

3. VORSCHLAG FÜR DIE EINSTUFUNG ALS OBLIGATORISCHE/NICHTOBLIGATORISCHE AUSGABEN

Nichtobligatorische Ausgaben.

4. BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DER MAßNAHME

4.1. Beschreibung der Maßnahme : siehe Anhang zu dem Entwurf eines Beschlusses

4.2. Begründung der Maßnahme

- Der Europäische Rat betonte auf seiner Tagung vom Juni 1985 in Mailand und vom Dezember 1985 in Luxemburg, daß es von Interesse wäre, "ein europäisches Programm zur Krebsbekämpfung" in Gang zu bringen.

- Im Juli 1986 nahmen der Rat und die im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten eine Entschließung über die "Krebsverhütung" an (ABl. Nr. C 184 vom 23.7.86).

- Im November 1986 übermittelte die Kommission dem Rat den Vorschlag einer Verordnung (KOM(86) 549 endg. vom 29.10.86) betreffend ein viertes Koordinierungsprogramm im Bereich der medizinischen Forschung (1987-1989).

- Der vorliegende Entwurf eines Beschlusses ergänzt die Bereiche "Verhütung" und "Forschung" durch einen Aktionsplan auf dem Gebiet "Aufklärung - Ausbildung". Er umfaßt ferner außerordentliche Maßnahmen, die auf der Grundlage der Schlußfolgerungen des Europäischen Rates von London im Dezember 1986, in denen 1989 zum "Europäischen Informationsjahr über Krebs" erklärt wird, getroffen werden.

5. ART DER AUSGABEN UND BERECHNUNGSMETHODE

- Kosten des Aktionsplans "Aufklärung - Ausbildung" für die Jahre 1988 und 1989 : 22 Mio ECU

- Diese Mittel werden zur Finanzierung der Dienstreisen, der vorbereitenden Studien und Seminare, des Erfahrungsaustausches, der Beteiligung an Fernsehsendungen, der Bereitstellung von Lehrmaterial, der Öffentlichkeitsarbeit, von Kampagnen zur Information der breiten Öffentlichkeit einschließlich dem Ankauf von Werbeflächen in den Medien verwendet. Ein wesentlicher Teil der vorgesehenen Ausgaben wird für die zuletzt genannte Maßnahme gebunden werden (siehe den im Kapitel 2, Paragraph I der Mitteilung KOM(86)717 aufgeführten Voranschlag).

6. FINANZIELLE AUSWIRKUNG DER MAßNAHME AUF DIE BEREITZUSTELLENDEN MITTEL

6.1. Fälligkeit der zu bindenden Mittel und Zahlungen (nicht dissoziierte Mittel) (*)

1987	:	z.E. (Maßnahmen, die über den Haushaltsposten für Information zu finanzieren sind)	
1988	:	Aufklärung	8,5
		Ausbildung	0,7
		Insgesamt 1988	9,2 Millionen ECU
1989	:	Aufklärung	12,4
		Ausbildung	0,4
		Insgesamt 1989	12,8 Millionen ECU
Insgesamt 1988-1989			22 Millionen ECU

6.2. Anteil der Gemeinschaftsfinanzierung an den Gesamtkosten der Maßnahme : 100%

(*) Die Maßnahmen zur Krebsverhütung erfolgen im Rahmen der Entschließung vom 23.7.86 ; die Kostenvoranschläge belaufen sich auf 1,0 Mio Ecu für 1987; 1,4 Mio Ecu für 1988 und 1,55 Mio Ecu für 1989.

Zusätzlich zur medizinischen Forschung werden Aktionen betreffend Krebs im Rahmen des Entwurfs für eine Verordnung über das vierte medizinische Forschungsprogramm durchgeführt, für das im Zeitraum 1987 - 1989 11,05 Mio Ecu bereitgestellt werden sollen.

7. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DER MITTEL FÜR PERSONAL UND NEBENKOSTEN

- Zu den Personalanforderungen zur Vorbereitung und Durchführung der grundlegenden Maßnahmen zur "Aufklärung - Ausbildung" im Rahmen der Krebsbekämpfung kommt noch der außerordentliche Personalbedarf für das "Europäische Informationsjahr über Krebs" 1989 hinzu. Um die Vorbereitung dieser Maßnahme zu gewährleisten, ist ab 1988 Personal erforderlich.

- Angesichts der notwendigen Beschleunigung der Arbeiten auf dem Gebiet der Krebsverhütung (Tabakmißbrauch, Ernährung, krebserzeugende Stoffe) ist weiterhin eine Verstärkung des Bereichs "Verhütung" geboten.

- 1987 wird die Kommission durch interne Umbesetzung 12 Stellen für die Durchführung dieses Programms bereitstellen.

- Insgesamt sind 1988 14 Planstellen erforderlich, davon 6 besondere Planstellen für die Vorbereitung und Durchführung des "Europäischen Informationsjahres über Krebs".

Bundesrat Drucksache 13/87 (Beschluß)

13.03.87

Beschluß

des Bundesrates

zum

Vorschlag der Kommission der Europäischen Gemeinschaften für ein Aktionsprogramm "Europa gegen den Krebs" (1987 - 1989)

Entwurf für einen Beschluß des Rates über einen Aktionsplan zur Aufklärung der breiten Öffentlichkeit und zur Ausbildung des im Gesundheitswesen tätigen Personals im Rahmen des Programms "Europa gegen den Krebs"

KOM(86) 717 endg.; Ratsdok. 11643/86

Der Bundesrat hat in seiner 574. Sitzung vom 13. März 1987 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

1. Der Bundesrat hält eine europaweite grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Koordinierung im Bereich der Krebsbekämpfung, insbesondere auch im Bereich der Krebsforschung zwar für wünschenswert. Sinnvoll ist eine EG-Regelung jedoch nur dann, wenn sie sich an die gegebenen Kompetenzen und Verantwortungsbereiche hält, weil andernfalls sehr schnell ein unübersehbarer Wildwuchs von Aktionen und Regelungen entsteht, der schließlich ein sinnvolles Handeln der Institutionen behindert. Der Bundesrat bittet deshalb, auf die Aktionen zu verzichten, für die die Zuständigkeit der EG nicht gegeben ist. Er regt an, insoweit zwischenstaatliche Vereinbarungen anzustreben.

...

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, 5300 Bonn 2
ISSN 0720-2946

2. Zu den Aktionen 1 und 4

Eine Harmonisierung der Steuersätze für Tabakwaren ist grundsätzlich zu begrüßen, denn sie dient der Verwirklichung des Binnenmarktes. Auch trägt eine Angleichung der Steuersätze nach oben zu der angestrebten Bekämpfung des Tabakkonsums bei. Angesichts des bisher extremen Unterschiede in der Steuerbelastung wird jedoch eine Angleichung bis 1992 nicht für realisierbar gehalten. Zudem sollte der Endpunkt der Entwicklung in einem Mindeststeuersatz bestehen, der einen Spielraum nach oben beläßt. Auf diese Weise würde auch die Frage der Kompatibilität an Gewicht verlieren. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Lebensverhältnisse in der Europäischen Gemeinschaft darf sich dieser Mindeststeuersatz nicht an den derzeitigen Spitzen orientieren. Eine Finanzierung der Krebsverhütungsmaßnahmen auf nationaler Ebene mit Hilfe des gestiegenen Tabaksteueraufkommens wäre gewiß denkbar, jedoch verbietet das deutsche Steuerrecht generell eine Zweckbindung von Steuern.

Angaben über die Zusammensetzung des Inhalts von Tabakwaren werden befürwortet, im übrigen bleibt unklar, was unter "Kennzeichnung" zu verstehen ist.

3. Zu der Aktion 28

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung dafür einzutreten, daß im Zusammenhang mit der vorgeschlagenen Aktion 28 (Neue Richtlinien zum Schutz der Arbeitnehmer gegenüber karzinogenen Stoffen) keine weiteren schadstoffspezifischen Einzelrichtlinien erlassen werden. Aus Gründen der Rechtsklarheit und Übersichtlichkeit sollte eine umfassende Richtlinie für krebserzeugende Stoffe ähnlich den deutschen Vorschriften im Anhang II der Gefahrstoffverordnung erarbeitet werden.

...

Schon in dem Beschluß des Bundesrates zum Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Benzol am Arbeitsplatz - Drucksache 36/86 (Beschluß) - wurde die Bundesregierung gebeten, für den Erlaß einer Rahmenrichtlinie für krebserzeugende Stoffe einzutreten. Die Zielsetzung der Kommission im Aktionsprogramm "Europa gegen den Krebs", neue Richtlinienvorschläge für etwa 50 einzelne Stoffe vorzulegen, läuft diesem Beschluß des Bundesrates zuwider.