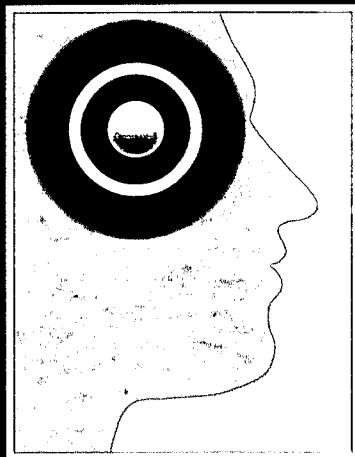


WERNER FRICKE

QUALITATIVE MODERNISIERUNGSPOLITIK

ECKPUNKTE FÜR EIN AKTIONS- UND FORSCHUNGSPROGRAMM
„ARBEIT UND TECHNIK“ FÜR DIE 90ER JAHRE



FORUM HUMANE TECHNIKGESTALTUNG
HEFT 1

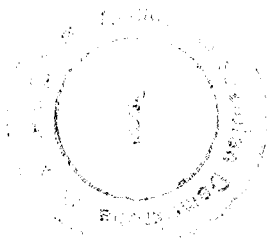
**FRIEDRICH
EBERT** 
STIFTUNG

WERNER FRICKE

QUALITATIVE MODERNISIERUNGSPOLITIK

ECKPUNKTE FÜR EIN AKTIONS- UND FORSCHUNGSPROGRAMM
„ARBEIT UND TECHNIK“ FÜR DIE 90ER JAHRE

1989-1994



A90-2824
A90-5408

Redaktion dieses Heftes: Else Fricke

Layout: Pellens Kommunikationsdesign, Bonn
Druck und Verarbeitung: Druck Center Meckenheim
Printed in Germany 1990

© 1990 Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn - Bad Godesberg
ISBN 3-926132-35-3

Die Publikationen des Forums „Humane Technikgestaltung“ erscheinen unregelmäßig; sie können kostenlos von der Abteilung Internationale Forschungs Kooperation im Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung, Godesberger Allee 149, 5300 Bonn 2 (Tel. 02 28/8 83-0) bezogen werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7
Qualitative Modernisierungspolitik	
Eckpunkte für ein Aktions- und Forschungsprogramm für die 90er Jahre	9
 Einleitung	 9
 1. Das Konzept der bisherigen Humanisierungspolitik entspricht nicht mehr dem Innovationsgeschehen der 90er Jahre	 10
 2. Grundorientierungen eines Programms „Arbeit und Technik“ für die 90er Jahre	 13
(1) Innovation der Instrumente und Methoden	13
(2) Ausweitung des Programms in die Fläche	14
(3) Integrierte Spitzeninnovationen	15
(4) Präventive Technikgestaltung	15
(5) Ökologische Arbeits- und Produktionspolitik	16
(6) Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz	16
(7) Arbeit und Leben	16
(8) Ein europäisches Produktionskonzept	17
 3. Richtbeispiele und Förderinstrumente für das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“	 18
(1) Nationale Leitprojekte, gekennzeichnet durch die Integration sozialer und technischer Innovationen	18
(2) Ausweitung des Programms in die Fläche	19
(3) Regionale Entwicklungskonzepte	20
(4) Paradigmatische Verdichtungsprojekte	20
(5) Umsetzungskonzepte und Gestaltung von Diffusionsprozessen	21
 Zusammenfassung	 22
Autor	23

VORWORT

Das Programm zur Humanisierung des Arbeitslebens der Bundesministerien für Forschung und Technologie und für Arbeit und Soziales wurde nach 15 Jahren Laufzeit 1989 durch das Programm „Arbeit und Technik“ abgelöst, das von BMFT, BMA und dem Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft getragen wird. Die Entwicklung und Weiterführung des Humanisierungsprogramms ist, gemessen am Stand der wissenschaftlichen und politischen Diskussion, nur unzureichend erfolgt. Man kann eher von einer Engführung und zunehmend restriktiven Programmatik als von zukunftsweisenden Entwicklungen sprechen.

Angesichts dieser Lage hat die Friedrich-Ebert-Stiftung Ende 1988 eine Reihe namhafter Wissenschaftler zu einem Arbeitskreis eingeladen, der Eckpunkte für ein neues Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ erarbeitet hat. Ziel unserer Anregungen ist es, einen Beitrag zur Konzipierung einer qualitativen Modernisierungspolitik für die 90er Jahre zu leisten. Die Gestaltung von Wirtschaft und Technik, von Arbeits- und Lebensbedingungen nach demokratischen, sozialen und ökologischen Kriterien soll der Weiterentwicklung einer offenen und lebenswerten Gesellschaft dienen.

Ich lege heute die Ergebnisse dieses Arbeitskreises vor und stelle sie zur Diskussion. Mein Dank gilt allen Mitarbeitern dieses Arbeitskreises, in besonderem Maße Regina Becker-Schmidt, Otto Kreye und Frieder Naschold, die wichtige Ideen zu dem vorliegenden Konzept beigetragen haben.

Bonn, Oktober 1990

Werner Fricke

QUALITATIVE MODERNISIERUNGSPOLITIK

ECKPUNKTE FÜR EIN AKTIONS- UND FORSCHUNGSPROGRAMM „ARBEIT UND TECHNIK“ FÜR DIE 90ER JAHRE

Einleitung

Es gehört zu den Verdiensten der sozial-liberalen Koalition, daß sie in den 70er Jahren in Zusammenarbeit mit den Gewerkschaften ein Aktions- und Forschungsprogramm „Humanisierung der Arbeit“ entwickelt und durchgeführt hat. Damals stellte dieses Programm international eine Innovation dar. Die Bundesrepublik war damit neben Schweden der Spitzenreiter auf dem Feld staatlicher Förderung zur humanen Gestaltung von Arbeit und Technik. Zum Teil gilt das heute noch: die alten Erfolge wirken nach.

Allerdings wurden diese Spitzenstellung und der innovative Charakter des Humanisierungsprogramms (seit 1989: Programm „Arbeit und Technik“) in den letzten Jahren zunehmend gefährdet. Einerseits ist das Programm nach der Wende 1982 weitergeführt worden, andererseits ist die Entwicklung des Programms seither durch eine innere Erosion gekennzeichnet (Stichworte: Verdrängung gesellschaftlicher Gruppen aus dem Programm; verkürzter Innovationsbegriff; Abkehr von Pilotprojekten zur Arbeitsstrukturierung und Mitbestimmung/Beteiligung u.a.m.).

Wir legen aus diesem Grund Eckpunkte für ein neues Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ vor. Dabei handelt es sich nicht nur um eine entscheidende Innovation im Vergleich zum Programm der gegenwärtigen Regierung, sondern auch um die Weiterentwicklung des alten Humanisierungsprogramms aus den Zeiten der sozial-liberalen Koalition: Diese Weiterentwicklung ist notwendig wegen der inzwischen erfolgten sozio-ökonomischen Veränderungen sowie wegen der veränderten normativen Vorstellungen in Bezug auf Arbeit, Technik und die politische Gestaltung beider. Das 1989 vorgelegte Aktions- und Forschungsprogramm entspricht diesen Anforderungen nicht.

1.

DAS KONZEPT DER BISHERIGEN HUMANISIERUNGSPOLITIK ENTSPRICHT NICHT MEHR DEM INNOVATIONSGESCHEHEN DER 90ER JAHRE

(1) Gegenwärtig ist das Programm „Arbeit und Technik“ zu einem technokratischen Staatsprogramm verkümmert. Anknüpfend an das ursprüngliche Humanisierungskonzept der 70er Jahre geht es heute darum, das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ wieder zu einem gesellschaftspolitischen Programm zu entwickeln, das Gewerkschaften, Arbeitgeber und das Wissenschaftssystem gemeinsam tragen.

(2) Dieses Politikfeld ist in seiner Dynamik viel zu wichtig und eigenständig, um es einem technokratischen Staat zu überlassen. Es müssen vielmehr Verfahren neu entwickelt werden, die genannten gesellschaftlichen Systeme innovativ und nach ihrer jeweils eigenen Logik am Programm „Arbeit und Technik“ zu beteiligen. Das muß nicht zuletzt in einer erneuten Demokratisierung des Begutachtungs- und Beratungswesens zum Ausdruck kommen.

(3) Eine zusätzliche Akzentuierung erhält die notwendige Vergesellschaftung des Programms „Arbeit und Technik“ dadurch, daß in weit stärkerem Maße als bisher intermediäre Verbände einzubeziehen sind. Wenn man stattdessen ein forschungs- und technologiepolitisches Konzept lediglich auf dem Spannungsverhältnis zwischen staatlicher Intervention und wirtschaftlicher Selbstkoordination über den Markt aufbaut, wie es im Programm „Arbeit und Technik“ der Bundesregierung von 1989 geschieht, dann werden zwei zunehmend wichtige Tatbestände übersehen:

(a) Markt und Staat stehen in einem sich ergänzenden (komplementären) und vielfach miteinander verknüpften Verhältnis zueinander.

(b) Staat (über Normen und Geld) und Markt (durch Koordination von Preisen und betrieblichen Plänen) sind zwar zwei wichtige Akteurssysteme mit jeweils unterschiedlichen Steuerungsmechanismen, aber sie sind im Prozeß sozio-technischer Entwicklung keineswegs die einzigen Handlungssysteme. Hinzu kommen die Vielzahl intermediärer Organisationen und Institutionen (Arbeitsmarktparteien, Fachverbände wie DIN und VDI, Kammern, parastaatliche und privatrechtliche Organisationen mit oder ohne öffentliche Aufgaben). Sie alle prägen maßgeblich Wissenschaft und Technik.

Schließlich dürfen das soziokulturelle Wertesystem der Akteure in Wissenschaft, Wirtschaft und Staat sowie die national unterschiedlichen industriellen Beziehungen nicht ausgeklammert werden, da ihre Prägekraft auf Wissenschaft und Technik kaum zu überschätzen ist.

(4) Dem gegenwärtigen Programm liegt ein unklares, dem Charakter der aktuellen technischen Entwicklung nicht angemessenes Innovationsverständnis zugrunde. Die Erweiterung des Innovationsbegriffs im '89er Programm war zunächst und prinzipiell ein Schritt in die richtige Richtung, weil er eine angebotspolitische Öffnung des Programms signalisierte. Man hat dann aber darauf verzichtet, das Innovationskonzept zu präzisieren und ist dabei stehen geblieben, dem grundsätzlich nicht in Frage gestellten Prozeß des technischen Wandels zusätzliche Dimensionen nur additiv hinzuzufügen. „Die Erfahrung zeigt, daß erfolgreiche Innovationen sich durch die Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher, organisatorischer, sozialer und humaner Aspekte auszeichnen.“ (Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens, Dokumentation 1987, S. 30).

Als Leitbegriff für eine forschungs- und technologiepolitische Konzeption des Programms „Arbeit und Technik“ ist dieser Innovationsbegriff zu breit und zu unscharf.

Die konzeptionelle Schwäche des '89er Programms an einer seiner zentralen Stellen zeigt, daß das gegenwärtige Programm „Arbeit und Technik“ sozialpolitisch, nicht aber innovationspolitisch konzipiert ist und damit eine wesentliche Aufgabenstellung (nämlich die Gestaltung von Innovationsprozessen und die vorausschauende Gestaltung moderner Technik) verfehlt.

(5) Technologiepolitisch sind Hauptlinien des '89er Programms die Förderung technischer Innovationen in der Wirtschaft, die Förderung von Schlüsseltechnologien und die Anpassung an den technischen Wandel (Gestaltung von Anwendungsprozessen). Damit vergibt das Programm der Bundesregierung die Chance, präventiv statt nachbessernd in den Prozeß der Technikgestaltung und der Technikentwicklung einzugreifen. Zwar wird an verschiedenen Stellen eine präventive Vorgehensweise postuliert, doch fehlen sowohl Instrumente als auch konzeptionelle Ansätze, um diese Forderung einzulösen.

Hinter diesen Defiziten steht eine dem Innovationsgeschehen der 90er Jahre nicht mehr angemessene forschungs- und technologiepolitische Konzeption des Programms. Sie begreift den Prozeß wissenschaftlich-technischer Innovation als lineare Abfolge von Grundlagen- und angewandter Forschung, Entwicklung und Diffusion sowie Anwendung und Einsatz neuer Technik. Diesen Ablaufphasen des Innovationsprozesses entspricht in etwa eine Aufteilung der Kompetenzbereiche von Wissenschaft, Staat und Wirtschaft: Die Wissenschaft ist für Grundlagen- und angewandte Forschung zuständig, der Staat für die vorwettbewerbliche Infrastruktur und die Rahmenbedingungen des Marktes, die Wirtschaft für die Anwendung der Technik unter Beachtung ökonomischer Kriterien.

(6) Im Gegensatz zu diesen Annahmen ist festzuhalten: Innovationsprozesse der 90er Jahre sind nicht durch linear aufeinanderfolgende Phasen entsprechend einem Kaskadenmodell der technischen Entwicklung gekennzeichnet. Sie verlaufen im Gegenteil außerordentlich komplex und sind durch eine spezifische Verknüpfung und Überlappung verschiedener Phasen und Aspekte des Innovationsprozesses bestimmt. Die Logik der Entwicklung von Expertensystemen (als einem Anwendungsfeld Künstlicher Intelligenz) zeigt schon heute diese Interdependenz und Verknüpfung verschiedener Phasen des Innovationsprozesses: Expertensysteme erfordern weitreichende Grundlagenforschung bis hin zur Soziolinguistik, sie bedürfen anwendungsbezogener Forschung und Entwicklung im Bereich neuer Software-Techniken, sie unterliegen zugleich einem starken Druck auf Produktverwertung und erfahren hier gleichzeitig die Dynamik betrieblicher Einsatz- und Anwendungsprozesse. Genau die Wechselwirkung dieser unterschiedlichen Dynamiken bestimmt die forschungs- und technologiepolitische Problemstellung bei der anwendungsbezogenen Wissensverarbeitung. Sie muß daher Konsequenzen für ein modernes, dem Innovationsgeschehen der 90er Jahre angemessenes Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ haben.

Das heißt konkret, daß Gegenstand programmpolitischer Einflußnahme nicht einzelne Phasen des Innovationsprozesses sein können (wie z.B. Technikanwendung, Grundlagenforschung, angewandte Forschung etc.), sondern sehr viel komplexere Situationen und Prozesse. Auf immer mehr Technikfeldern sind Grundlagenforschung, Produktentwicklung und betriebliche Anwendungen simultane Anforderungen an die Entwicklung technischer Systeme. Das Stadium technischer Entwicklung, in dem die einzelnen Phasen einander ablösen, ist längst überwunden.

Der zunehmenden Komplexität der sozio-technischen Entwicklung sowohl in den Innovationsprozessen selbst als auch in ihren gesellschaftlichen Bezügen und Zusammenhängen wird das hier vorgelegte Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ durch seine Grundorientierungen gerecht.

2. **GRUNDORIENTIERUNGEN EINES PROGRAMMS „ARBEIT UND TECHNIK“ FÜR DIE 90ER JAHRE**

Wenn ein staatliches Programm Impulse zur Steuerung sozio-technischer Innovationsprozesse setzen will, dann muß es den zuvor skizzierten komplexen Charakter und die vielfache Verknüpfung unterschiedlicher gesellschaftlicher Handlungsebenen in diesen Prozessen angemessen berücksichtigen. Das muß in der Programmstruktur, in den Grundsatzorientierungen sowie in den Instrumenten und Methoden des Programms zum Ausdruck kommen.

(1) Innovation der Instrumente und Methoden

a) Verknüpfung von harten und weichen Instrumenten

Die technologie- und forschungspolitischen Akteure sind vielfältiger, ihre Vernetzungen sind komplexer als in den bisherigen Humanisierungsprogrammen unterstellt, die sich auf Markt, Staat, Tarifparteien und Wissenschaft beschränkten. Das Feld der intermediären Institutionen und Organisationen (VDI, DIN, IHK u.a.) wird in Zukunft stärkere Berücksichtigung finden müssen.

Daraus folgt, daß auch das forschungs- und technologiepolitische Instrumentarium über die traditionellen Medien (Geld, Recht, Markt und wissenschaftliches Wissen) hinaus erweitert und durch neue Handlungsstrategien bereichert wird. Dazu gehören insbesondere

- die Anregung, Schaffung und Nutzung dezentraler Verhandlungssysteme und extra-staatlicher Normierungen mit verbindlicher Wirkung, z.B. in Betrieben, lokalen Initiativen oder in Verbänden wie DIN und VDI,
- die Unterstützung, Anregung und Moderation kollektiver Selbstkoordinierung jenseits von Markt und Staat über Erfahrungsaustausch, gemeinsame Lernprozesse (etwa in Betrieben), implizite Absprachen und Verständigungen (z.B. in Netzwerken von Betrieben, Akteursgruppen etc.),
- das soziokulturelle Feld der Technologieleitbilder und Wertorientierungen verschiedener gesellschaftlicher Akteursgruppen.

Zwischen diesen „weichen“ Instrumenten/Strategien und den klassischen Vorgehensweisen der Technologie- und Forschungspolitik sind neuartige Formen der Verkopplung zu entwickeln. Das gilt sowohl programmpolitisch als auch auf der Ebene gesellschaftlicher Dialoge, die durch ein modernes Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ zu moderieren sein werden.

b) Entwicklung eines neuen Konzepts indirekt-spezifischer Förderung

Für das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ sind neue Modelle indirekt-spezifischer Förderung dadurch zu entwickeln, daß sie mit spezifischen Auflagen und Erfolgskriterien verknüpft werden. Wir denken an das Einhalten bzw. Erreichen bestimmter Mindestwerte beim Abbau von Belastungen, an die beschäftigungswirksame Kopplung von Qualifizierungsmaßnahmen bei Arbeitsstrukturierung usw. Insgesamt soll mit derartigen zusätzlichen Auflagen das Erreichen humanisierungskonformer Gestaltungseffekte stärker gesichert werden als bei den klassisch reinen indirekt-spezifischen Förderkriterien.

c) Demokratisierung von Innovationsprozessen

Seit Beginn des Humanisierungsprogramms 1974 war industrielle Demokratie keine Perspektive. Mitbestimmung und Beteiligung waren - vorwiegend als Institution, kaum als Prozeß - auf die Ebene des Arbeitsplatzes und der Abteilung, allenfalls des Betriebes beschränkt. 1980 folgte eine weitere Reduktion auf die gesetzlich verankerten Formen der Mitbestimmung; der innovative Charakter des Programms auf diesem Feld war damit vollständig aufgegeben.

Konstitutiv für das neue Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ wird seine Orientierung an Entwicklungsprozessen über den Betrieb hinaus sein. Das gilt auch auf dem Feld der Mitbestimmung und Beteiligung. Beide werden zu einem Konzept industrieller Demokratie erweitert, das das Programm als einen allen gesellschaftlichen und betrieblichen Gruppen zugänglichen Dialog und Gestaltungsprozeß organisiert. Themenfelder sind Organisations- und Technikentwicklung, vorausschauende Technikbewertung, Technikanwendung, Produktmitbestimmung. Schwedische Erfahrungen aufnehmend und weiterführend, strebt das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ in diesem Bereich europaweit eine Anstoßwirkung an.

d) Dezentralisierung von Programmaktivitäten

Neu zu bestimmen ist das Verhältnis von zentraler staatlicher Planvorgabe und dezentralen Verhandlungen sowie Entwicklungsprozessen. Der Schwerpunkt wird in Zukunft eindeutig auf einer Dezentralisierung der Programmaktivitäten bis hin zur Selbstkoordination gesellschaftlicher Gruppen liegen.

(2) Ausweitung des Programms in die Fläche

Das frühere Humanisierungsprogramm hat in 15 Jahren Programmpraxis einen Stand erreicht, der es erlaubt, analog zur Diskussion in Skandinavien (LOM-Programm) eine Ausweitung des Aktions- und Forschungsprogramms „Arbeit und Technik“ in die Fläche vorzusehen.

Der neu einzurichtende, breitenwirksame Flächenteil des neuen Programms ist der Ort für eine indirekt-spezifische Förderung (siehe Ziffer 1 b). Er sollte mit einem Volumen von 100 Mio. DM pro Jahr ausgestattet werden und sich vorwiegend an Klein- und Mittelbetriebe - sowohl in der Bundesrepublik wie im Gebiet der ehemaligen DDR wenden.

Die Ausweitung des Programms in die Fläche ist Kern einer qualitativen Modernisierungspolitik in großem Maßstab. Dabei geht es um die breite Umsetzung zuvor erarbeiteter Humanisierungsergebnisse - z. B. zum Zusammenhang von Qualifizierung und Arbeitsgestaltung, zum Abbau von Belastungen, zur menschengerechten Technikgestaltung, zur Einführung von Gruppenarbeit und anderen Formen flexibler Arbeitsorganisation sowie zum präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz.

(3) Integrierte Spitzeninnovationen

Mit diesem Instrument sollen in Spitzenunternehmen Spitzeninnovationen gefördert werden. Insbesondere wird es darum gehen, Pilotprojekte integrierter Gestaltung von Arbeit, Technik und Organisation zu entwickeln. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung neuer Methoden der Organisationsentwicklung (Stichwort: democratic leadership/ demokratische Leitung), die simultane Gestaltung von Technik, Arbeitsorganisation und Qualifikation sowie die Verknüpfung von Personal- und Investitionsplanung. Wieder aufzunehmen sind auch die Modellversuche aus der Frühphase des Humanisierungsprogramms zur Weiterentwicklung von Mitbestimmung und Arbeitnehmerbeteiligung.

Darüber hinaus sollen regional und sektoral einsetzende Projektformen entwickelt werden, die über den Horizont einzelner Betriebe und Unternehmen hinausgehen. Dies entspricht zum einen dem komplexen, einzelne Entwicklungsphasen verknüpfenden sowie Betrieb und Unternehmen übergreifenden Charakter moderner Innovationsprozesse. Zum anderen können Verfahren erweiterter Wirtschaftlichkeitsrechnung nicht einzelbetrieblich begrenzt entwickelt werden, weil externalisierte Kosten (Umwelt, regionale Zusammenhänge) einzubeziehen und die dafür erforderlichen Verhandlungssysteme (Dialoge, Institutionen) anzuregen sind. Just-in-time-Produktion, der regionale Zusammenhang von Groß- und Kleinbetrieben, Beschäftigungsgesellschaften und regionale/sektorale Kampagnen zur Weiterbildung sind weitere Stichworte.

(4) Präventive Technikgestaltung

Neben dem Schwerpunkt „Integrierte Spitzeninnovationen“ wird ein Förderbereich zur präventiven Technikgestaltung eingerichtet. Er soll dazu beitragen, die Lücke zwischen den möglichen Gestaltungsalternativen und der tatsächlichen Erprobung alternativer Techniklinien zu schließen. Das wird nur gelingen, wenn Gestaltungsprojekte bis in den Bereich der Technikgenese vorstoßen und wenn zweitens wünschbare und als möglich erkannte Technikalternativen systematisch erprobt werden.

Hierzu schlagen wir neben der Förderung von Gestaltungsprojekten im Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ die Verwendung von 10 % der Mittel in jedem Förderschwerpunkt des BMFT für die probeweise Realisierung alternativer Techniklinien vor. Auf diese Weise wird zugleich ein wirkungsvoller Beitrag zur Umsetzung von Kriterien humaner und ökologischer Technikgestaltung in die allgemeine Technikförderung des BMFT geleistet.

(5) Ökologische Arbeits- und Produktionspolitik

Sei es in landesweiten Kampagnen, sei es in Form regionaler und/oder sektoraler Programmschwerpunkte, wird das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ die Entwicklung von Konzepten ökologischer Arbeits- und Produktionspolitik anregen. Besonders fruchtbar dürfte hier die Verknüpfung der Ökologiebewegung mit den Institutionen und Verfahrensweisen des betrieblichen Arbeitsschutzes sein (Beteiligung intermediärer Organisationen und sozialer Bewegungen an der Gestaltung von Arbeit und Technik). Darüber hinaus werden Formen und Verfahrensweisen der Produktmitbestimmung zu entwickeln sein. Auch hier liegt ein Feld für die Ausweitung betriebspolitischer Ansätze durch Kooperation mit regionalen und überregionalen Initiativgruppen, gewerkschaftlichen Arbeitskreisen, der Ökologiebewegung, Ingenieur-Arbeitskreisen, Konsumenten, Verbraucherverbänden etc. Ein besonderes Augenmerk wird der Rückwirkung von Verfahrensweisen der Produktmitbestimmung auf die Technikentwicklung gelten.

(6) Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz

Zu diesem Bereich existieren im gegenwärtigen Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung angeregte positive Ansätze. Sie haben zum Ziel die Unterstützung der Arbeitsschutzpraxis und den Aufbau einer umfassenden Prävention im Betrieb. Neben den Institutionen des Arbeitsschutzes sind Zielgruppen gemäß Arbeitssicherheitsgesetz von 1973 insbesondere die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte. In nächster Zukunft wird dieser Programmbereich weiterhin durch die Umsetzung von EG-Richtlinien in das deutsche Arbeitsschutzrecht bedeutsam werden, da diese Richtlinien den Arbeitsschutz inhaltlich weiter fassen. Schließlich hat auch § 20 des Bundesgesundheitsgesetzes von 1988 der betrieblichen Prävention neue Möglichkeiten eröffnet.

Kern dieser neuen Ansätze sind Projekte unter Beteiligung der Krankenkassen bzw. ihrer Selbstverwaltungsorgane, in denen in Betrieben und unter Mitwirkung betrieblicher Sicherheitsfachkräfte präventive gesundheitspolitische Maßnahmen entwickelt und durchgeführt werden. Daneben gibt es seit 2 - 3 Jahren epidemiologische Untersuchungen mit dem Ziel, bisher nicht gesicherte Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitsschäden nachzuweisen.

Das neue Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ wird die Ansätze des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes fortführen, weiterentwickeln und durch erhöhten Mitteleinsatz verstärken.

(7) Arbeit und Leben

Mit dem immer tieferen Eindringen von Informations- und Kommunikationstechniken nicht nur in Produktions- und Dienstleistungsprozesse, sondern auch in Bereiche gesellschaftlichen Lebens werden Projekte zum Zusammenhang von Arbeit und Leben zunehmend wichtig. Wir denken an Modellprojekte, in denen Versuche zur Überwindung der Geschlechter-Arbeitsteilung gefördert werden. Ein anderes Problem ist die Veränderung von Zeitrhythmus und Lebensraum in unseren Städten durch Individual- und Güterverkehr. Die Ausweitung des Güterverkehrs steht in direktem Zusammenhang

mit dem zunehmend angewandten Rationalisierungskonzept der Just-in-time-Produktion: Die Ausgliederung von betrieblichen Funktionen (etwa in der Lagerhaltung), die Verminderung der Fertigungstiefe und die Rationalisierung der Produktionszeiten führt direkt zur Einschränkung von Wohn-, Lebens- und Verkehrsraum in den Städten, schließlich zur Verminderung von Lebensqualität - ein drängendes Problem, das in Modellversuchen und Pilotprojekten zur humanen und ökologischen Gestaltung von Verkehr und Stadtstrukturen aufgegriffen werden soll.

(8) Ein europäisches Produktionskonzept

Das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ wird Diskurse anregen und fördern, in denen die Konturen eines europäischen Produktionskonzepts formuliert und seine Chancen ausgelotet werden.

Das amerikanische Produktionskonzept, basierend auf standardisierter Massenfertigung und Massenkonsum, stößt an seine Grenzen: Die Produktivität sinkt, die Flexibilität der Produktion ist - auch infolge von Versäumnissen bei der Entwicklung und Pflege qualifizierter Arbeitskraft - unzureichend, die Kosten der industriellen Produktion sind im internationalen Vergleich zu hoch.

Die Erfolge des japanischen Produktionskonzepts basieren nicht allein - wie immer wieder hervorgehoben - auf einer geschickten, vorausschauenden Industriepolitik, getragen von staatlicher Verwaltung und Großindustrie mit effizienten Förderschwerpunkten, sondern auch auf einer unterentwickelten sozialpolitischen Dimension. Der Reichtum in Japan ist extrem ungleich verteilt. Die Großindustrie und die japanischen Banken sind reich, nicht aber die Bevölkerung, die mit 2.160 Arbeitsstunden pro Jahr (in der Bundesrepublik 1.660), mit einer unzureichenden Alters- und Krankenversorgung, mit extrem hohen Boden- und Baupreisen die sozialen Kosten der Produktion überwiegend zu tragen hat.

Ein europäisches Produktionskonzept dagegen muß sozial und ökologisch verträglich sein, es muß die Pluralität der europäischen Kulturen und Lebensweisen bewahren und darüber hinaus die individuelle Entfaltung der Bewohner Europas fördern, zumindest zulassen. In unserem Programm sind hierfür Standards eines menschengerechten, sozial und ökologisch verträglichen Produktivitäts- und Produktionskonzepts zu entwickeln und zu erproben, jenseits von Taylorismus, Fordismus (die nicht nur in den USA, sondern jetzt auch in Osteuropa gescheitert sind) und einer sozialpolitisch defizitären Industriepolitik japanischen Stils.

3. RICHTBEISPIELE UND FÖRDERINSTRUMENTE FÜR DAS AKTIONS- UND FORSCHUNGSPROGRAMM „ARBEIT UND TECHNIK“

Vorbemerkung:

Aus dem von BMFT, BMA und BMBW im November 1989 gemeinsam vorgelegten Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Arbeit und Technik“ können die in Abschnitt 5 „Förderinstrumente“ aufgeführten Instrumente weitestgehend in das neue Programmkonzept aufgenommen werden. Die folgenden Vorschläge enthalten daher nur die zusätzlich in das Aktions- und Forschungsprogramm „Arbeit und Technik“ aufzunehmenden Förderinstrumente. Sie werden jeweils durch Richtbeispiele für Programm-aktivitäten erläutert und in einen inhaltlichen Zusammenhang gestellt.

(1) Nationale Leitprojekte, gekennzeichnet durch die Integration sozialer und technischer Innovationen

An strategischen Schnittstellen des sozio-technischen Wandels werden pro Programmphase ein bis zwei Großprojekte als nationale Leitprojekte begonnen und mit großer öffentlicher Unterstützung (Finanzierung, öffentliche Diskussion) durchgeführt.

Themenfelder für nationale Leitprojekte können die Diskussion über Technikgenese, soziale und ökologische Technikgestaltung, über Produktmitbestimmung und industrielle Demokratie, aber auch über die Gestaltung bestimmter Technologien (CIM, Expertensysteme, Gentechnik) sein. Auch nicht technikinduzierte Fragestellungen nach den Möglichkeiten von Technikalternativen oder umkehrbarer Technikentwicklung sowie Problemzonen (Technik und Umwelt; Produktion und Verwendung von Energie; Verkehrssysteme) sollen in nationalen Leitprojekten behandelt werden. Großprojekte in führenden Unternehmen sind ebenfalls erforderlich, wenn es um Pilotversuche zur Integration von sozialen und technischen Innovationen geht, etwa bei der Verknüpfung von Personalpolitik (Bildungsplanung, Personalplanung) mit Investitionsplanung. Denkbar ist, daß sich Forschungs- und Entwicklungskonsortien aus Herstellern, Anwendern, Gewerkschaften und Wissenschaftlern projektmäßig darauf konzentrieren, neue zukunftsweisende Verfahren der Integration von Personal- und Investitionsplanung zu entwickeln und zu erproben. Auch auf diesem Feld sollte das neue Programm „Arbeit und Technik“ nur wenige große Projekte auf einmal fördern und dabei ebenfalls zu Fragen der Technikgenese vorstoßen.

Schließlich legen es die guten Erfahrungen mit dem Schwerpunkt „Industrieroboterfertigung“ des alten Humanisierungsprogramms nahe, über den Einzelbetrieb hinausgehende sektorale Fertigungsstrategien anzuregen und zu fördern. Hierzu könnten sektorale Entwicklungskonsortien gebildet werden, denen Hersteller- und Anwenderbetriebe sowie Vertreter der Wissenschaften und der Tarifparteien angehören. Das Bundesministerium für Wirtschaft hatte bisher Bedenken, daß das BMFT durch derartige

Instrumente der sektoralen Dauerförderung zu einem Strukturministerium werden und den Wettbewerb verfälschen könnte. Diese Bedenken müssen politisch ausgeräumt werden.

Alle Projekte, die in den genannten Bereichen neue Gestaltungshorizonte im Sinne integrierter Spitzeninnovationen eröffnen, sind stark angebotsgesteuert. Sie erfordern die Weiterentwicklung der bisherigen Instrumente direkter Projektförderung und wenden sich ausdrücklich an große Unternehmen.

(2) Ausweitung des Programms in die Fläche

Es sollte ein eigener, breitenwirksamer Flächenanteil des Programms „Arbeit und Technik“ mit einem Mittelvolumen von 100 Mio. DM pro Jahr eingerichtet werden. Die Mittel werden nach einem modifizierten Verfahren indirekt-spezifischer Förderung vergeben und stehen insbesondere Klein- und Mittelbetrieben zur finanziellen und personellen Unterstützung von Planungsphasen sowie zur Finanzierung projektbedingten Mehraufwands zur Verfügung. Darüber hinaus werden wissenschaftliche Beratungsleistungen finanziert, die insbesondere von zu gründenden regionalen Beratungszentren erbracht werden sollen.

Ziel dieses Programmteils ist die Sanierung der gesamten Arbeitswelt (qualitative Modernisierung) in der Bundesrepublik wie auch im Gebiet der ehemaligen DDR. Als Startkapital dient die Zusammenfassung und Akkumulation vorhandener Wissens- und Erfahrungsbestände aus früheren Programmphasen in Syntheseprojekten sowie die Formulierung von Standards als Orientierungshilfen bei der breitenwirksamen Gestaltung von Arbeit und Technik.

Projektformen im Rahmen der qualitativen Modernisierung können unter anderem sein:

- Branchenprojekte mit ausgeprägtem regionalem Bezug (Beispiele: LOM-Programm in Schweden; Netzwerk -Konzept der IG Metall),
- Verbandsprojekte, deren Träger regionale/kommunale Verbände, Bezirksverwaltungen der Gewerkschaften, Industrie- und Handelskammern, Industrieverbände sein können,
- regionale Entwicklungsprojekte, die u.a. Fragen der Produktkonversion, der umweltverträglichen Produktion und der vorbeugenden Bekämpfung von Arbeitslosigkeit zum Gegenstand haben.

Zur Generierung und Strukturierung werden Verfahrensregeln formuliert, die sich an den Erfahrungen des schwedischen LOM-Programms (Diskursregeln) sowie an der CAD- und CIM-Förderung des Projektträgers Fertigungstechnik (Unterteilung jedes Projekts in eine Planungs- und eine Hauptphase sowie begleitende Evaluation der Förderprogramme) orientieren.

(3) Regionale Entwicklungskonzepte

Wegen der Länderkonkurrenz hat das bisherige HdA-Programm regionale Projekte immer vermieden. Es wäre zu überlegen, neben der regionalen Wirtschaftsförderung, ggf. aber in Zusammenhang mit dem Bundesraumordnungsprogramm, einige große regionale Entwicklungsprojekte aufzulegen. Dabei müßten andere Zugänge als über die Länder gefunden werden: institutionell über regionale/kommunale Verbände, Bezirke der Gewerkschaften, IHKs, Verbände; inhaltlich über Fragestellungen der Produktkonversion, der ökologischen Produktion, der vorbeugenden Bekämpfung von Arbeitslosigkeit.

Die genannten Themenfelder sind für die Gestaltung von Arbeit und Technik in der Bundesrepublik wie auf dem Gebiet fünf neuen Bundesländer (wenn auch auf jeweils unterschiedliche Weise, verschieden intensiv und unter unterschiedlichen Entwicklungsbedingungen) aktuell. Regionale Entwicklungsprojekte sollen daher ausdrücklich auch in Regionen der fünf neuen Bundesländer gefördert werden. Wichtig ist in jedem Fall, daß die regionalen Entwicklungsprojekte an tatsächlichen Entwicklungen anknüpfen: Damit stehen und fallen ihre Erfolgchancen und ihre Relevanz.

(4) Paradigmatische Verdichtungsprojekte

Zu den paradigmatischen Verdichtungsprojekten gehören unterschiedliche Projekttypen:

(a) **Bilanzierende Projekte**, in denen vorliegende Erkenntnisse und Erfahrungen menschengerechter Gestaltung von Arbeit und Technik zu bestimmten Themenfeldern zusammengetragen werden. Ausgehend von der Bilanzierung des Forschungsstands werden einerseits breitenwirksame Anwendungsprozesse zur Sanierung der Arbeitswelt (qualitative Modernisierung) organisiert, andererseits werden neue, weitreichende Gestaltungskonzepte formuliert, so etwa zur Integration von Personal- und Investitionspolitik, zur schadstofffreien Produktion, zur Produktmitbestimmung.

(b) **Vorsorgeforschung** in Form von Suchprojekten, die bisher unerforschte Sachverhalte zum Gegenstand haben und neue Gestaltungskonzepte vorbereiten. Themenfelder sind prozeßbegleitende Supervision der Dauerfolgen von Arbeit am Computer (z.B. Omnipotenzphantasien, Technikfaszination bei jungen Menschen, Angstlust am Computer, Zeitempfinden); die Analyse gruppendynamischer Prozesse bei Gruppenarbeit (Feinstrukturen von Machtbeziehungen, Entscheidungsverhalten, Normbildung, Identitätsprobleme etc.) sowie psychische und soziale Folgen der Arbeit von Robotern u.a.m.

(c) **Diskursive Projekte**, die der Diskussion und Explizierung soziokultureller Werte und Normen im Zusammenhang mit der Technikentwicklung sowie der Gestaltung von Arbeit und Technik dienen. Zielsetzung solcher Projekte ist die Schaffung einer Infra-

struktur für interdisziplinäre und forschungspolitische Diskurse als Voraussetzung für einen selbstreflexiven Forschungs- und Entwicklungsprozeß. Mögliche Themenfelder sind Technikleitbilder (die gegenwärtig häufig weder wissenschaftlich noch gesellschaftlich mehrheitsfähig sind), die Frage eines europäischen Produktionskonzepts, eine zukunftsorientierte Managementausbildung u.v.m. Zu diesen Diskursen und ihrer Infrastruktur sollten gesellschaftliche Gruppen (Ingenieure, Manager, Politiker, soziale Bewegungen und Parteien), intermediäre Organisationen und Verbände, Vertreter der Tarifparteien Zugang haben; sie sollten sich auch einem west-/osteuropäischen Dialog öffnen.

Es wird eine der wichtigsten Aufgaben des Aktions- und Forschungsprogramms „Arbeit und Technik“ sein, dezentrale Aktivitäten zur Gestaltung von Arbeit und Technik zu fördern und anzuregen, die dabei entstehenden Strukturen zu vernetzen und einen Dialog in ihnen zu organisieren, der insbesondere Fragen soziokultureller Werte und Normen sowie die Reflexion soziotechnischer Entwicklungen nicht vernachlässigt. Hier liegen - im Gegensatz zum sozial vorsorgenden und planenden, vormundschäftlichen Staatsverständnis der Sozialdemokratie in den 70er Jahren - die Zukunftsaufgaben staatlicher Politik an der Schwelle zum zweiten Jahrtausend: das gilt für ihre Inhalte ebenso wie für ihre Formen und Verfahrensweisen.

Für alle vorgestellten Typen paradigmatischer Verdichtungsprojekte sind differenzierte Förderverfahren und Fördergrundsätze noch zu entwickeln und ausreichende Fördermittel bereitzustellen. Es versteht sich von selbst, daß sie - was die Beteiligung der Wissenschaften angeht - interdisziplinäre Projektteams erfordern. Insbesondere Suchprojekte müssen mit erfahrenen Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen besetzt und mit wissenschaftlich geschulten Vertretern der Verbände gemeinsam durchgeführt werden.

(5) Umsetzungskonzepte und Gestaltung von Diffusionsprozessen

Mit den traditionellen Umsetzungsverfahren (Pilotprojekte, Publikation wissenschaftlichen Wissens, Beratung und Weiterbildung, Handlungsanleitungen bis hin zum Versuch der Beeinflussung von Marktprozessen) allein wird die Umsetzung von HdA-Ergebnissen und -Erkenntnissen nicht gelingen. Diffusion von Ergebnissen kann nicht durch Verallgemeinerung und Übertragung einmal erarbeiteter, empirisch fundierter und logisch konsistenter Modelle geschehen. Umsetzung muß vielmehr als Prozeß gestaltet werden. Beides, die Organisation von Diffusionsprozessen und die Schaffung einer Infrastruktur dafür, gehört zu den Aufgaben des Aktions- und Forschungsprogramms „Arbeit und Technik“. Neben der Verknüpfung einzelner traditioneller Umsetzungsverfahren ist dafür eine Erweiterung des Umsetzungsverfahrens auf zumindest drei Handlungsebenen erforderlich, die miteinander zu verknüpfen sind: Die Ebene nationaler Diskurse, überbetrieblicher Arbeitskreise (Konsortien, Verbände etc.) sowie betrieblicher Verfahren der Umsetzung, die ebenfalls dialogisch zu organisieren sind und zu denen sämtliche Beschäftigtengruppen eines Betriebes Zugang haben müssen (vgl. das Konzept des demokratischen Dialogs im LOM-Programm des schwedischen Arbeitsmilieu-Fonds). Das Konzept erfordert die Zusammenführung der unterschiedlichen Akteursgruppen aus Wissenschaft, Arbeitsmarktparteien, Verbänden und intermediären Organisationen, gesellschaftlichen Bewegungen sowie betrieblichen Institutionen und Belegschaften.

ZUSAMMENFASSUNG

Das '89er Programm „Arbeit und Technik“ der Bundesregierung ist dem Innovationsgeschehen der 90er Jahre nicht mehr angemessen. Es ist zu einem technokritischen Staatsprogramm erstarrt, das trotz gegenteiliger Behauptung nicht präventiv, sondern lediglich nachbessernd in den Prozeß der Technikanwendung eingreift.

Die notwendige Modernisierung des Programms „Arbeit und Technik“ kommt in folgenden Innovationen zum Ausdruck:

- 1. Förderung von Spitzeninnovationen in Großunternehmen.**
- 2. Gleichzeitig Ausweitung des Programms in die Fläche als Instrument für eine breitenwirksame qualitative Modernisierungspolitik, insbesondere auch in den fünf neuen Bundesländern.**
- 3. Öffnung des Programms für die Beteiligung gesellschaftlicher Gruppen.**
- 4. Modellversuche zur Gestaltung des Zusammenhangs von Arbeit und Leben.**
- 5. Formulierung eines europäischen Produktionskonzepts.**

Autor:

Werner Fricke, Dr. sc.pol., geb. 1936

Leiter der Abteilung Internationale Forschungskooperation im Forschungsinstitut der
Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

Das Jahrbuch „Arbeit und Technik“ fördert den Dialog zwischen Wissenschaft und Politik auf dem Feld der humanen Technikgestaltung. Es wendet sich an Ingenieure, Technik- und Naturwissenschaftler sowie Sozialwissenschaftler auf der einen Seite, an Politiker aus Parlamenten, Gewerkschaften und Verwaltungen auf der anderen Seite.

Das Jahrbuch „Arbeit und Technik“ (bis 1989 Jahrbuch „Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen“) stellt jährlich ein Schwerpunktthema heraus. Schwerpunktthemen waren:

1988: Arbeit, Umwelt und Beschäftigung

1989: Arbeit - Technik - Angestellte

**1990: Zeiterfahrung - Zeitpolitik
Gestaltungs- und Modernisierungspolitik**

Zielgruppen:

Ingenieure in Betrieben und Forschungseinrichtungen

Technik- und Naturwissenschaftler

Sozialwissenschaftler

Politiker in Parlament, Verwaltung und Gewerkschaften

Lehrer mit den Fächern Sozialkunde und Politik,

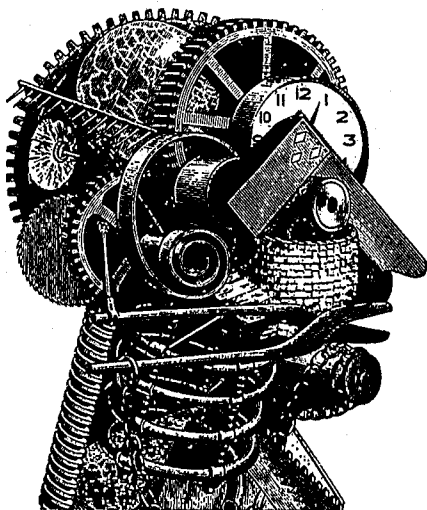
Erwachsenenbildner an Bildungseinrichtungen aller Art (politische Bildung, gewerkschaftliche Bildungseinrichtungen, Akademien etc.)

Der Herausgeber, Dr. Werner Fricke, hat 20 Jahre Erfahrung mit empirischer sozialwissenschaftlicher Forschung zur Gestaltung von Arbeit und Technik. Er bemüht sich gemeinsam mit den Autoren des Jahrbuchs um Beiträge, die

- verständlich geschrieben, zugleich wissenschaftlich fundiert sind,
- über Fakten und aktuelle Entwicklungen kompetent informieren,
- konzeptionell interessant sind und die Diskussion über eine gesellschaftlich verantwortbare Technikentwicklung beleben.

Jahrbuch Arbeit + Technik

**Schwerpunktthemen:
Zeiterfahrung - Zeitpolitik
Gestaltungs- und
Modernisierungspolitik**



Jahrbuch „Arbeit und Technik“ 1990

Gliederung:

Schwerpunktthema: Zeiterfahrung - Zeitpolitik

1. Zukunftszeiten
2. Arbeitszeiten
3. Lebenszeiten

Schwerpunktthema: Gestaltungs- und Modernisierungspolitik

1. Programme und Erfahrungen in der Bundesrepublik
2. Forschung und Gestaltung in West-europa

Technikreport

Sozialreport

Rezensionen

Aus dem Inhalt

Ingrid Kurz-Scherf

**„Das Patriarchat als Organisationsform
der Arbeit“**

Gudrun Hamacher

**„Wir Frauen streiten für bessere
Zeiten“**

Frithjof Bergmann

„Neue Arbeit (New Work)“

Karlheinz A. Geißler

„Gegenbilder zur Zeitkultur“

Jürgen Rinderspacher

**„Arbeit, Freizeit, Natur - Überlegungen
zu umweltverträglichen Zeitbudgets“**

Wilgart Schuchart

„Technik und Stadtentwicklung“

Lothar Zimmermann

„Fortschritt - Was ist das?“

Frieder Naschold

**„Soziotechnische Modernisierungs-
politik in der Bundesrepublik“**

Reinhardt Jünemann

**„Forschungen zu Materialfluß und
Logistik“**

Hans-Henning Herzog

**„Fertigungsinseln - bald mehr als nur
Pilotfall?“**

Bestellschein

Ich bestelle hiermit zur Fortsetzung
(erscheint einmal im Jahr):

_____ Ex.

Jahrbuch „Arbeit und Technik“

zum Preis von z.Zt. 30,-- DM pro Exemplar
(zuzüglich Versandkosten).

Die Lieferung soll mit dem Jahrbuch 1990 beginnen.

Ich bestelle hiermit aus dem Dietz-Verlag

_____ Ex. Jahrbuch

„Arbeit und Technik in NRW“ 1987 48,-- DM

_____ Ex. Jahrbuch

„Arbeit und Technik in NRW“ 1988 48,-- DM

_____ Ex. Jahrbuch

„Arbeit und Technik in NRW“ 1989 52,-- DM

_____ Ex. Jahrbuch

„Arbeit und Technik“ 1990 30,-- DM*

* Die Jahrbücher haben einen Umfang zwischen
520 Seiten (1989) und 382 Seiten (1988 und 1990).
Seit 1990 erscheint das Jahrbuch als Paperback,
in den Jahren zuvor als Hardcover mit
Schutzumschlag.

Name/Vorname _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Datum _____

Unterschrift _____

Sollten Sie keine Buchhandlung in der Nähe haben,
senden Sie die Bestellung bitte an den

Verlag J. H. W. Dietz Nachf. GmbH

In der Raste 2

D-5300 Bonn 1

