

1.6 Analyse des räumlichen Betroffenheitspotentials durch informationstechnische Innovationen in Nordrhein-Westfalen

1. Die besondere Ausgangslage

Nordrhein-Westfalen gehört zu den Ländern in der Bundesrepublik, die vom wirtschaftlichen Strukturwandel nachhaltig betroffen sind. Die besonderen Strukturprobleme machen sich in hohen Arbeitslosenzahlen und in einem nicht unerheblichen Abbau an Arbeitsplätzen, vor allem in den letzten Jahren, bemerkbar.

Zur 'Ökonomischen Erneuerung' Nordrhein-Westfalens hat die Landesregierung deshalb eine Technologieinitiative gestartet, die eine verstärkte Förderung der den besonderen Bedürfnissen des Landes entsprechenden Technologiebereiche vorsieht. Dies soll jedoch nicht allein unter dem Gesichtspunkt der raschen Anwendung und Verwertung, sondern — laut Programmatik — gleichrangig unter dem Aspekt ihrer sozialen Verträglichkeit und Wünschbarkeit erfolgen¹.

Nordrhein-Westfalen mit dem altindustriellen Ballungszentrum Ruhrgebiet als Kern ist aber im Vergleich mit den süddeutschen Bundesländern hinsichtlich der Entwicklung und Verbreitung der Basistechnologie

Mikroelektronik zurückgeblieben. Es hat den Nachteil, daß die hier angesiedelte Industrie mikroelektronische Produkte zwar zunehmend anwendet, aber kaum selbst solche Produkte erzeugt. Dies gilt besonders für den informationstechnischen Bereich, der in der Bundesrepublik als wachstumsträchtig gilt und insofern von großem wirtschafts-politischen Interesse ist. Die in diesem Bereich bei Entwicklung und Herstellung liegenden Beschäftigungschancen können daher (bislang) nicht in nennenswertem Umfang wahrgenommen werden. Vielmehr wird befürchtet, daß Nordrhein-Westfalen von den Rationalisierungsfolgen der Anwendung neuer Informationstechnologien voll getroffen werden könnte und sich damit der Problemdruck auf dem Arbeitsmarkt weiter erhöhen würde².

2. Eingrenzung der Informationstechnologien

Kennzeichen der Informationstechnologien ist insbesondere ihre Unbestimmtheit gegenüber Produkt, Prozeß, Betrieb und Branche sowie ihre Fähigkeit zur übergreifenden Vernetzung informations- und nachrichtentechnischer Verarbeitungsprozesse. Diese im Vergleich zu traditionellen Techniken universelle Verwendbarkeit fördert ihr Eindringen in die verschiedensten gesellschaftlichen Arbeitsprozesse: in die Fertigung ebenso wie in die Verwaltung oder den Dienstleistungsbereich.

Die Konzentration auf einen Teilbereich der Informationstechnologien, nämlich den Anwendungsbereich in Distribution und Verwaltung, erfolgt nicht nur aus forschungsökonomischen Gründen. Die bisherige Entwicklung auf Bundesebene und in Nordrhein-Westfalen war durch eine starke Beschäftigungsexpansion im Dienstleistungssektor gekennzeichnet. Dieser stellte quasi das Auffangbecken für die im primären und sekundären Sektor durch Rationalisierung und Automatisierung freigesetzten Arbeitskräfte dar. Im Dienstleistungsbereich sind seit Ende der 70er Jahre in Nordrhein-Westfalen mehr Erwerbstätige als im produktiven Sektor beschäftigt.

Vor dem Hintergrund der spezifischen Problemlage Nordrhein-Westfalens und unter Sozialverträglichkeitsgesichtspunkten ist darum die Forschungsfrage nach den Auswirkungen der Informationstechnologie auf die regionalen Arbeitsplätze in Büro, Verwaltung und weiteren Dienstleistungsbereichen naheliegend.

3. Probleme der Technologiefolgenabschätzung

In der Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, daß geeignete Methoden zur Abschätzung (quantitativer und qualitativer) Auswirkungen neuerer Technologien auf die Arbeitsplätze erst noch zu entwickeln seien³.

Prinzipiell lassen sich zwei Wege oder Vorgehensweisen zur Abschätzung technikinduzierter Beschäftigungseffekte unterscheiden: einen mikroökonomischen Ansatz in Form von Fallstudien, der Einzelwirkungen detailliert dokumentiert, oder einen makroökonomischen, der über Annahmen zu Wachstums- und Produktivitätsentwicklungen zu globaleren Einschätzungen von Beschäftigungswirkungen kommt.

Die Rekurrierung auf Einschätzungen quantitativer Beschäftigungsfolgen aus makroökonomischen Ansätzen für die Analyse des räumlichen Betroffenheitspotentials in Nordrhein-Westfalen liegt in der breiten, meist alle Wirtschaftszweige und Tätigkeitsbereiche einbeziehenden Analyse dieser Studien begründet.

Mit der beabsichtigten schrittweisen Übertragung (und gegebenenfalls Modifizierung) der Prognoseergebnisse von Bundes- auf Landesebene bzw. Teilräume Nordrhein-Westfalens werden — dies sei vorweg vermerkt — keine „exakten“ Aussagen erwartet; möglich scheinen nur mehr oder weniger genaue Annäherungen im Sinne von begründeten Bandbreitenabschätzungen zu sein.

4. Stand der Untersuchung

Aus der vorläufigen Literaturanalyse muß als erste Zwischenbilanz nicht nur eine Heterogenität der Globalstudien hinsichtlich der Prognosemethoden, sondern auch hinsichtlich des Differenzierungsgrades der Wirtschaftssegmente (Wirtschaftszweig, Tätigkeitsbereich, Beruf) festgestellt werden⁴. Inwieweit eine Systematisierung der jeweiligen Untersuchungsergebnisse möglich ist, ist noch nicht abzusehen. Allerdings kommt der Prognos-Studie⁵ insofern eine Leitfunktion zu, da diese die einzige Untersuchung ist, die nicht nur die gesamte Wirtschaft umfaßt, sondern auch die Beschäftigungsfolgen systematisch nach Wirtschaftszweigen und zu großen Teilen auch nach Tätigkeitsbereichen aufschlüsselt. Eine Kombination von Wirtschaftszweig und Tätigkeitsbereich in Form einer Matrix fehlt jedoch auch hier.

Als erster empirischer Untersuchungsschritt ist vorgesehen, die Prognoseergebnisse der Prognos-Studie anhand aktueller Daten auf Bundesebene nachzuvollziehen, bevor mit Hilfe eines Homogenitätstestes die Ergebnisse auf Nordrhein-Westfalen übertragen werden. Diese Ergebnisse müssen erst abgewartet werden, bevor dann eine weitere Regionalisierung erfolgen kann.

Komplementär dazu, d.h. als Stütze zur Abschätzung der regionalen Beschäftigungswirkungen, erfolgt zur Zeit eine zeitlich und räumlich differenzierte Bestandsaufnahme der Nutzer neuer Kommunikationsmittel anhand von Teilnehmer-Verzeichnissen der Deutschen Bundespost (Teletex, Telefax, Datex, Btx).

In einem weiteren komplementären Schritt ist vorgesehen, die aus den Globalstudien gewonnenen und auf die Teilräume Nordrhein-Westfalens übertragenen vorläufigen Ergebnisse durch Expertengespräche weiter abzusichern.

5. Zu erwartende Ergebnisse

Mit der Abschätzung der Beschäftigungswirkungen durch den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechniken in den Teilräumen Nordrhein-Westfalens wird die Intention verbunden, potentielle Problemgebiete als die Räume identifizieren zu können, auf die sich der mögliche Arbeitsplatzabbau durch die Informationstechniken vermutlich konzentrieren wird. Sicherlich stellen die zu gewinnenden Ergebnisse nur Wahrscheinlichkeiten dar und haben starken Modellcharakter. Mit der Antizipation möglicher Technologiefolgen auf die räumlich vorgegebenen Beschäftigungsstrukturen könnte jedoch ein Frühwarnsystem ent-

wickelt werden, das es unter Sozialverträglichkeitsgesichtspunkten weiter auszubauen gilt.

Obwohl ein solches Konzept von Sozialverträglichkeit noch nicht vorliegt, kann als Kerngedanke davon ausgegangen werden, daß es Ziel sein muß, den im Sozialstaatspostulat des Grundgesetzes enthaltenen Schutzgedanken zu stärken. Danach wären etwa die sozialen Kosten der technischen Entwicklung insgesamt zu minimieren und gleichzeitig so zu verteilen, daß diese Kosten vor allem von denjenigen getragen werden, die auch den Nutzen haben.

Anmerkungen:

1 Vgl. v. Alemann, U.; Schatz, H.; Viefhues, D.: Sozialverträgliche Technikgestaltung. Entwurf eines politischen Programms. In: Fricke, W. et al. (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen 1985, Bonn 1985, S. 350.

2 Vgl. Landesregierung (Hrsg.): Zukunftstechnologien in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1983, S. 77.

3 Vgl. z.B. Friedrich, W.; Ronning, G.: Technischer Fortschritt — Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. In: ifo-Schnelldienst Nr. 22, 1985, S. 22.

4 Vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Infratest Wirtschaftsforschung: Technischer Fortschritt — Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt, München 1979; Prognos AG; Mackintosh Consultants Company LTD: Technischer Fortschritt — Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt, Basel und Luton 1979; RKW: Mikroelektronik in der Textverarbeitung (Projektgemeinschaft Ifo, ISF Marburg, IAD Darmstadt), Eschborn 1982; Stooß, F.; Troll, L.: Die Verbreitung „programmgesteuerter Arbeitsmittel“. In: MitAB H. 2, 1982, S. 167 — 181; Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung; Österreichische Akademie der Wissenschaften: Mikroelektronik — Anwendungen, Verbreitung und Auswirkungen am Beispiel Österreichs. Wien/New York 1981.

5 Vgl. Anmerkung 4.

Britta Dollinger