

Ausgabe Nr. 6 / 16.5.2000

In aller Kürze

In diesem und einem folgenden Kurzbericht werden die neuesten Ergebnisse der BIBB/IAB-Befragung 1998/99 zur Arbeitsmittelverwendung vorgestellt. In diesem ersten Kurzbericht wird die Expansion und Verwendung von computergesteuerten Arbeitsmitteln im Zeitablauf skizziert. Außerdem wird ein aktueller Überblick über die Verbreitung von Arbeitsgeräten und Maschinen in Deutschland gegeben. Im zweiten Teil wird anhand einiger Strukturmerkmale der Arbeitsmitteleinsatz nach verschiedenen Stufen der Automatisierung/Mechanisierung betrachtet.

- Die Untersuchung bestätigt, dass sich die neuen Techniken in allen Berufs- und Arbeitsfeldern durchgesetzt haben. Nach zögerlichen Anfängen vor gut 20 Jahren kam erst in den 90er Jahren der große Durchbruch.
- Fast zwei Drittel der Erwerbstätigen in Deutschland hatten 1999 an ihrem Arbeitsplatz mit computergesteuertem Gerät zu tun. Bereits 36 Prozent arbeiten überwiegend damit.
- Trotz des verstärkten Einsatzes der neuen Technologien werden herkömmliche Arbeitsmittel nicht verdrängt. Die neue Vielfalt in der Arbeitswelt schafft auch neue Gestaltungsspielräume zur Anreicherung von Tätigkeiten.

Autor/in

Lothar Troll

Arbeitsmittel in Deutschland - Teil 1

Moderne Technik bringt neue Vielfalt in die Arbeitswelt

Der Computer prägt immer mehr Arbeitsplätze ohne die herkömmlichen Arbeitsmittel zu verdrängen

Immer stärker ist in den letzten Jahrzehnten die Dynamik der technischen Entwicklung in die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit gerückt. Die Diskussion um die Auswirkungen neuer Technologien begann diesmal wesentlich früher als etwa beim industriellen Aufbruch in der Mitte des vergangenen oder der Automatisierungswelle zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

Besorgt wurde immer wieder die Frage gestellt, ob Computer die Menschen in den Büros und Fertigungsstätten verdrängen. Haben jene Recht behalten, die behaupteten, dass dort, wo neue Technologie eingesetzt wird, herkömmliche berufliche Qualifikationen entwertet oder gar nicht mehr benötigt werden? Findet tatsächlich eine „dritte technische Revolution“ statt oder hat sie nicht schon stattgefunden?

Eine technische Revolution?

Zur Beantwortung dieser Fragen hat das IAB seit Ende der 60er Jahre wiederholt Ursachen und Wirkung der Veränderung von Berufs- und Arbeitsplatzmerkmalen unter dem Einfluss neuer Techniken untersucht.

Diese Untersuchungen zeigen zunächst: Die Auswirkungen des technischen Wandels, die vor allem von der Mikroelektronik geprägt werden, sind heute überall festzustellen. Die neue Technik dringt in nahezu alle Wirtschaftszweige und Lebensbereiche vor und weist alle Merkmale einer „Schlüsseltechnologie“ auf. Dazu gehören:

- ihre Einsatzbreite, die zu erheblichen Veränderungen in der Produktion von Gütern und Dienstleistungen geführt hat und noch weiter führen wird,
- ihre Verbreitung über nahezu alle Wirtschaftszweige und Berufe,
- ihre tiefgreifenden Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft.

Nicht von ungefähr wird heute vom Übergang von der Industriegesellschaft in eine „nachindustrielle Gesellschaft“, in die „Informations- und Wissensgesellschaft“ gesprochen.

Solche Attribute beziehen ihre Berechtigung aus der Tatsache, dass heute schon mehr als 20 Millionen Erwerbstätige in Deutschland an ihrem Arbeitsplatz mit Computern zu tun haben. Damit arbeiten mehr als zwei Drittel zumindest gelegentlich mit computergesteuerten Maschinen/Anlagen oder Bürogeräten. Diese Zahlen sind der neuesten BIBB/IAB-Repräsentativuntersuchung aus den Jahren 1998/1999 entnommen.¹ Wie schon

¹ In den Jahren 1998/1999 wurde unter dem Titel „Qualifikation und Erwerbsarbeit an der Schwelle zum 21. Jahrhundert“ eine repräsentative Befragung bei 34.000 Erwerbstätigen in Deutschland abgeschlossen. Sie bietet aktuelle Daten zur Bildungsbiografie und derzeitigen Erwerbstätigkeit mit detaillierten Angaben zu Berufen, Tätigkeiten und Arbeitsmitteln sowie zur individuellen Einschätzung der beruflichen Situation.

in den Jahren 1979, 1985 und 1992 wurde bei dieser Untersuchung das im IAB entwickelte Arbeitsmittelkonzept verwendet. Es erfragt, welche Werkzeuge, Maschinen, Geräte usw. bei der Tätigkeit des einzelnen Verwendung finden.²

Die Arbeitsmittellandschaft in Deutschland

Welche Werkzeuge und Maschinen die Erwerbstätigen an ihrem Arbeitsplatz bei der Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeit im Jahre 1998/99 verwendeten, wird in **Tabelle 1** dargestellt. Es zeigt sich, dass auch in einem hochentwickelten Industrieland und in der modernen Dienstleistungsgesellschaft der Einsatz von einfachem Handwerks- oder Schreibgerät ohne besondere Mechanisierung noch immer eine große Rolle spielt. So verwendeten z. B. 1998/99 noch immer rd. 31 % der Berufstätigen zumindest gelegentlich so klassische Arbeitsmittel wie Feile, Hammer oder Schraubendreher. Beinahe 80 % aller Erwerbstätigen hantieren trotz des Vordringens neuer computergesteuerter Bürotechnologien noch immer mit „einfachem“ Schreibzeug wie Bleistift, Kugelschreiber oder Füllfederhalter.

Gleichzeitig wird aber auch das rasche Vordringen computergesteuerter Arbeitsmittel deutlich: Schon 8 % aller deutschen Erwerbstätigen verwenden z.B. tragbare Computer (Laptop, Notebook) bei ihrer Arbeit, ob im Büro oder unterwegs. Etwa 35 % arbeiten zumindest gelegentlich mit Personal-/Bürocomputern (PCs). Obwohl die überwiegende Nutzung computergesteuerter Arbeitsmittel - die Arbeitsinhalt und Arbeitsrhythmus bestimmen - stark zunimmt, geht die Vielfalt des Einsatzes unterschiedlicher Geräte nicht zurück. Viele Arbeitsmittel werden sogar immer häufiger eingesetzt (vgl. **Tabelle 2**).

² Bei der Befragung wurde zweistufig vorgegangen. Den Befragten wurden Listen mit über 60 Arbeitsmitteln vorgelegt. In einem ersten Schritt konnte der Erwerbstätige angeben, welche der auf den Listen genannten Arbeitsmittel er verwendet. Im zweiten Schritt wurde dann gefragt, welches das von ihm „überwiegend verwendete Arbeitsmittel“ sei, wobei die Einstufung dem Befragten überlassen wurde.

Tabelle 1

Die Arbeitsmittellandschaft in Deutschland 1998/99			
- Verbreitungsgrad¹⁾ des Arbeitsmitteleinsatzes in Prozent²⁾ -			
	Männer	Frauen	Insgesamt
Einfache Arbeitsmittel			
Einfaches Schreibzeug	78,3	76,2	77,4
Einfache Transportmittel	12,2	2,1	8,1
Therapeutische Hilfsmittel, Sportgeräte, Spielzeug	3,3	11,0	6,5
Musikinstrumente	1,5	5,0	3,0
Einfaches Handwerkzeug	42,6	14,2	30,9
Feinmechanische Handwerkzeuge und Instrumente	13,4	6,9	10,7
Einfache Messgeräte und Hilfsmittel	26,4	10,6	19,8
Angetriebenes Arbeitsmittel			
Einfache oder elektrische Schreibmaschine	12,5	21,7	16,3
Tisch-, Taschenrechner	49,0	43,6	46,8
Stationäres, einfaches Telefon	37,0	41,4	38,8
Angetriebene Handwerkzeuge	27,2	5,1	18,1
Einfache Maschinen/Anlagen			
Pkw, Taxi	27,0	8,7	19,5
Lkw	14,0	0,6	8,4
Lkw, Spezialfahrzeuge	3,8	0,1	2,3
Traktor, Landwirtschaftsmaschinen	2,4	0,4	1,6
Gabelstapler, Hubwagen	16,1	2,6	10,5
Mechanische oder elektrische Registrierkassen	3,0	8,5	5,3
Handgesteuerte Maschinen	20,0	6,1	14,2
Komplexe Maschinen/Anlagen			
Handy, Funk-, Personenrufgerät	38,1	14,4	28,3
Faxgerät	39,0	36,7	38,1
Diktier-, Tonbandgerät	13,0	12,0	12,5
Overhead-, Dia-, Film-Projektor	13,3	9,4	11,7
Kran in Werkhallen	5,4	0,1	3,2
Automatische Maschinen	13,1	6,1	10,2
Elektronische Messgeräte und Hilfsmittel	16,9	8,3	13,4
Computergesteuerte Arbeitsmittel			
PC/Terminal mit Anschluss externes Netzwerk (Internet, e-Mail)	15,8	10,6	13,6
Tragbarer Computer (Laptop, Notebook)	11,2	3,4	8,0
Scanner, Plotter	10,1	5,2	8,1
Computer für die Steuerung von Maschinen, Anlagen	8,5	1,8	5,8
Telefon mit ISDN-Anschluss	31,3	28,8	30,3
Scanner-Kassen, Strichcode-Lesegerät	2,9	6,6	4,4
Computergesteuerte, vollautomatische Maschinen	9,6	3,3	7,0
Computergesteuerte, automatische Abfüllanlagen	1,9	0,4	1,3
Computergesteuerte, Analysesysteme und Diagnosegeräte	10,2	4,8	8,0
Personal-/Bürocomputer (PC)	35,0	35,0	35,0
PC/Terminal mit Anschluss internes Netzwerk (Zentralrechner)	25,2	20,6	23,3

¹⁾ Gelegentliche plus überwiegende Verwendung

²⁾ Aufgrund von Mehrfachnennungen >100 %

Neue Technologien verdrängen also trotz ihrer starken Zunahme die herkömmlichen Arbeitsmittel nicht. Sie bieten neue, zusätzliche Möglichkeiten der Bearbeitung in Fertigung, Büro oder Labor, in der Praxis oder hinter der Ladentheke. Daraus erwachsen neue Gestaltungsspielräume zur Anreicherung von Tätigkeiten, die interessanter und anspruchsvoller werden. Die Technik legt den Rahmen für die Tätigkeitsstrukturen fest, sie bietet aber auch neue Freiräume für den Zuschnitt der Arbeitsaufgaben und Arbeitsplätze.

Dieser Befund unterstützt die These, dass in einer hochtechnisierten Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft die tayloristische Arbeitsteilung nicht weiter voranschreiten muss. Im Gegensatz zur ersten Hälfte des Jahrhunderts entstehen wieder Arbeitsplätze, an denen Teilaufgaben zusammengeführt werden, wie integrierte Sachbearbeitung oder fallbezogene Facharbeit. Somit entstehen trotz - oder wegen - des Vordringens moderner Technologien neue Produktionsformen, bei denen die Technik an die neuen Modelle menschengerechter und

persönlichkeitsförderlicher Arbeitsplatzstrukturen angepasst wird.

Der Einsatz bestimmter Arbeitsmittel lässt nicht nur auf die Art der Tätigkeit in einem Beruf schließen, sondern auch auf dessen „Modernität“ und damit im weitesten Sinne auf seine Zukunftsaussichten. Es besteht offensichtlich eine Wechselbeziehung zwischen dem Vordringen neuer Techniken und der Be-

schäftigungsentwicklung. In Berufsbereichen mit unterdurchschnittlicher Verbreitung moderner Arbeitsmittel ist die Zahl der Erwerbstätigen seit Ende der siebziger Jahre ständig zurückgegangen. Parallel dazu ist eine kontinuierliche Expansion im Dienstleistungssektor und eine allgemeine Tertiarisierung der Tätigkeiten zu beobachten. Diesen Trend bestätigt im Übrigen auch die IAB/Prognos-Projektion bis zum Jahre 2010.

Computergesteuerte Arbeitsmittel

Verbreitungsgrad

Zunächst ist festzuhalten, dass die Expansion computergesteuerter Arbeitsmittel bis 1991/92 in erster Linie bei der gelegentlichen, additiven Nutzung der neuen Arbeitsmittel lag. In den letzten Jahren hat sich dieser Trend umgekehrt. Der Computer entwickelt sich immer mehr zum Hauptarbeitsmittel. Es ergibt sich folgendes Bild: 1979 verwendeten 14 % der Erwerbstätigen computergesteuerte Maschinen/Anlagen. 1985/86 waren es 21

%, 1991/92 bereits 37 % und im Jahre 1998/99 verrichteten 62 % aller Erwerbstätigen ihre tägliche Arbeit in Werkstatt, Praxis, Büro oder unterwegs mit computergesteuerten Arbeitsmitteln.

Überwiegende Verwendung

Im Rahmen einer Sondererhebung des Mikrozensus 1969 wurde u.a. gefragt, mit welchen Maschinen bzw. Geräten Erwerbstätige überwiegend an ihrem Arbeitsplatz umgehen. Es war das erste Mal, dass in einer Großerhebung Angaben zum Einsatz von DV-Anlagen erhoben wurden. Damals gaben 0,4 % der befragten Personen an, dass sie an „elektronischen Datenverarbeitungsanlagen“ tätig seien. Zehn Jahre später waren es schon beinahe 6 % aller Erwerbstätigen, die ihre Arbeit überwiegend mit computergesteuerten Arbeitsmitteln verrichteten.

Tabelle 2

Verbreitungsgrad ¹⁾ von Arbeitsgeräten und Maschinen in Deutschland - Erwerbstätige in Prozent				
Arbeitsmittel, die deutsche Erwerbstätige bei ihrer täglichen Arbeit verwenden ²⁾	Verbreitungsgrad ¹⁾			
	1979 ³⁾	1985 ³⁾	1992	1999
Einfache Werkzeuge/Geräte (z.B. Hammer, Feile, Pinsel u. Ä.)	30	32	33	31
Instrumente (medizinische/chemische etc.)	7	7	8	11
Feinmechanisches-, Mess-, Prüfgerät	6	18	19	20
Angetriebenes Handwerkszeug (z.B. Handbohrmaschine)	17	16	18	18
Handgesteuerte Maschine (z. B. Dreh-, Fräsmaschine)	10	9	11	14
Automatische Maschinen (z.B. Drehautomat u. Ä.)	9	9	10	10
Schreibzeug	47	51	63	77
Schreibmaschine	22	27	25	16
Diktiergerät	8	10	13	13
Elektronische Kasse, Scannerkasse	2	2	2	4
Computergesteuerte Arbeitsmittel	14	21	37	62

¹⁾ Gelegentliche plus überwiegende Verwendung
²⁾ Mehrfachnennungen
³⁾ Nur alte Bundesländer

Was sind computergesteuerte Arbeitsmittel?

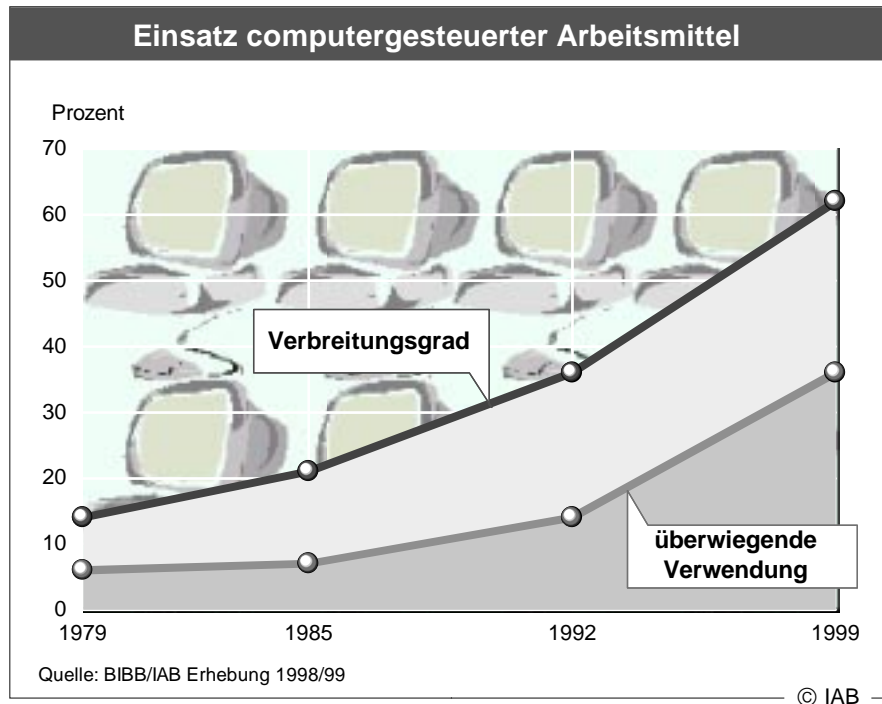
Alle computer-/programmgesteuerten Maschinen und Anlagen, dazu zählen:

- *Computergesteuerte Maschinen/Automaten (z. B. NC/CNC-Maschinen, Industrieroboter);*
- *Computergesteuerte verfahrenstechnische Anlagen, Chemieanlagen (z. B. Extraktionsanlagen, Zentrifugen, Elektrolyse usw.);*
- *Medizinisch-technische Anlagen (z. B. computergesteuerte Analysesysteme, computergesteuerte Diagnosegeräte usw.);*
- *Computer, PC, Laptop, Notebook.*

Während sich in den Jahren 1979 bis 1985 das Vordringen moderner Technologie in Grenzen hielt, waren die Zuwächse zwischen 1985 und 1992 schon beachtlich (1985: 7 %, 1992: 14,0 %). Im Zeitraum 1992 bis 1999 kam der große

Durchbruch: 36 % aller deutschen Erwerbstätigen verrichteten ihre Arbeit im Jahre 1999 überwiegend mit computergesteuertem Gerät. Ihr Arbeitsplatz wird also vom Computer geprägt (vgl. *Abbildung 1*).

Abbildung 1



Verbreitungsgrad

Mit dem *Verbreitungsgrad* wird gemessen, wie groß der Anteil der Erwerbstätigen ist, die ein bestimmtes Arbeitsmittel überhaupt verwenden. Durch Mehrfachnennungen bei der gelegentlichen Nutzung ergeben sich Summen über 100 %.

Überwiegende Verwendung

Bei der *überwiegenden* (hauptsächlich) Verwendung wird nur das Arbeitsmittel angegeben, das überwiegend eingesetzt wird. Hier addieren sich also die Anteile der Erwerbstätigen auf 100 %.

Gelegentliche Verwendung

Angaben über Werkzeuge, Maschinen und Geräte, die Erwerbstätige bei ihrer Arbeit zusätzlich zum „überwiegend“ verwendeten Arbeitsmittel einsetzen.

überwiegende Verwendung
+ gelegentliche Verwendung
= Verbreitungsgrad

Kein Beruf mehr ohne Computer

Die *Abbildung 2* zeigt das Vordringen des Computereinsatzes seit 1992 nach 12 Berufsbereichen. Deutlich wird, dass computergesteuerte Arbeitsmittel am häufigsten in Dienstleistungsberufen eingesetzt werden. Bürocomputer, Laptop und Terminals werden vor allem von Angehörigen der Büroberufe (z. B. Verwaltungs-, Büroberufe: 93 %) als Arbeitsmittel genannt. Gleichauf liegen Planungs- und Laborberufe (93 %), es folgen Dienstleistungskaufleute (73 %) im Handel, bei Banken und Versicherungen.

Selbst im Berufsbereich „Naturprodukte gewinnen“ (z. B. Landwirte, Gärtner) setzten sich computergesteuerte Arbeitsmittel langsam durch. Mehr als ein Viertel (27 %) der in diesen Berufen arbeitenden Erwerbstätigen verwendet zumindest gelegentlich eines dieser Geräte.

Ein noch differenzierteres Bild entsteht bei der Betrachtung der Verwendung von computergesteuertem Gerät nach der Intensität des Einsatzes.

Wie die *Tabelle 3* zeigt, wird die Verteilung nach Berufen zu einem Abbild der mehrfach skizzierten Charakteristika des Einsatzes computergesteuerter

Tabelle 3

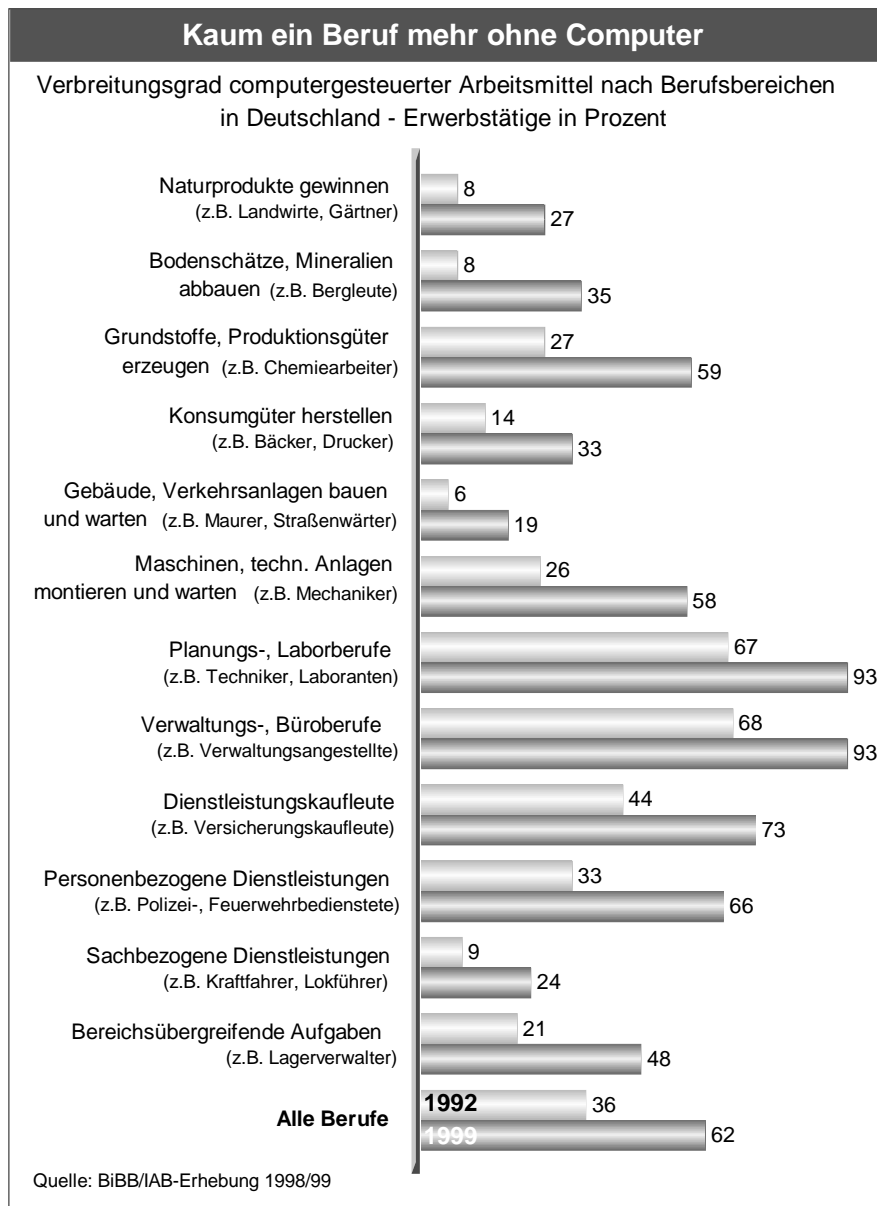
Verwendung computergesteuerter Arbeitsmittel		
Überwiegender Einsatz und Verbreitungsgrad nach zwei Sektoren und 12 Berufsbereichen im Jahre 1999 - Angaben in Prozent		
Sektor / Berufsbereich	Überwiegende Verwendung	Verbreitungsgrad
A) Produktion, Instandhaltung	11	42
Ia) Naturprodukte gewinnen	6	27
Ib) Bodenschätze, Mineralien abbauen	2	35
IIa) Grundstoffe, Produktionsgüter erzeugen	27	59
IIb) Konsumgüter herstellen	13	33
IIIa) Gebäude, Verkehrsanlagen bauen und warten	3	19
IIIb) Maschinen, technische Anlagen montieren, warten	13	58
B) Dienstleistungen, Infrastrukturaufgaben	45	69
IVa) Planungs-, Laborberufe	64	93
IVb) Verwaltungs-, Büroberufe	77	93
Va) Dienstleistungskaufleute	51	73
Vb) Personenbezogene Dienstleistungen	28	66
VIa) Sachbezogene Dienstleistungen	8	24
VIb) Bereichsübergreifende Infrastrukturaufgaben	22	48
Insgesamt (alle Berufe)	36	62

Arbeitsmittel. Während im Berufesektor „Dienstleistungen, Infrastrukturaufgaben“ der Arbeitsablauf von immer mehr Berufstätigen durch Computer dominiert wird, liegen die Anteile hauptsächlichlicher Verwendung im Produktions- und Instandhaltungssektor oft weit darunter.

Dies gilt beinahe typisch für den Berufsbereich „Maschinen, technische Anlagen montieren und warten“. In diesem Berufsbereich sind vor allem qualifizierte

Fachkräfte (Elektroniker, Werkzeugmacher, Mechaniker etc.) tätig. Dort wird mit 13 % nur selten „überwiegend“ mit computergesteuertem Gerät gearbeitet, während der Verbreitungsgrad mit 58 % im Vergleich zu anderen Produktionsberufen sehr hoch liegt. Ein „Mix“ aus traditionellen Werkzeugen und neuer Technik kennzeichnet weiterhin die Tätigkeit von qualifizierten Fachkräften in Deutschlands Werkstätten.

Abbildung 2



Resümee

➤ Beinahe zwei Drittel der Erwerbstätigen in der Bundesrepublik Deutschland haben an ihrem Arbeitsplatz mit computergesteuertem Gerät zu tun. Dieser Anteil umfasst die überwiegende wie die gelegentliche Verwendung (Verbreitungsgrad) dieser neuen Techniken. Ihre Expansion vollzieht sich bis zu Beginn der 90er Jahre verstärkt dort, wo computergesteuertes Gerät gelegentlich bzw. zeitweise genutzt wurde. Arbeitsplätze, an denen überwiegend moderne Technik genutzt wird, vermehrten sich bis dahin nicht so rasch, wie der Anwendungsbebereich neuer Techniken insgesamt. Dieser Trend hat sich jedoch in den letzten Jahren umgekehrt. Der Schwerpunkt liegt heute bei der überwiegenden Nutzung (36 %).

➤ Computergesteuertes Gerät verdrängt Werkzeuge und Arbeitsmittel einfacher Art nicht, sondern ergänzt sie. Die Möglichkeiten der Produktion und Bearbeitung von Werkstücken, Geschäftsvorgängen und Dienstleistungen wird erweitert. Im Zuge des Vordringens neuer Techniken nimmt die Vielfalt des Arbeitsmitteleinsatzes sogar zu.

➤ Die Ergebnisse der Untersuchung 1998/1999 zeigen insgesamt, dass sich die neuen Techniken in allen Berufs- und Arbeitsfeldern durchgesetzt haben. In den Bereichen der Verwaltungs-, Büro- und Laborberufe ist eine Tätigkeit ohne Computer nicht mehr denkbar. Selbst im Berufsbereich „Naturprodukte gewinnen“ verwenden schon 27 % der Erwerbstätigen zumindest gelegentlich ein computergesteuertes Gerät bei der täglichen Arbeit.

- Nr. 11 Geringfügige Beschäftigung
1.9.99 **Das 630-DM-Gesetz: Was ändert sich für wen?**
Abschätzung der Betroffenheit von Arbeitgebern und Arbeitnehmern durch die rechtlichen Änderungen
- Nr. 12 Niedriglohnsektor in den USA
3.9.99 **Der „Earned Income Tax Credit“ soll Armut bei Arbeit lindern**
Läßt sich das amerikanische Zuschußmodell zur Beschäftigungsförderung auf Deutschland übertragen?
- Nr. 13 Zwischenbilanz
23.9.99 **Rolle der Europäischen Union in der Beschäftigungspolitik**
Die gemeinsamen Initiativen sind hilfreich, doch bleiben die einzelnen Mitgliedsländer in der Pflicht
- Nr. 14 Studienfachwahl und Arbeitslosigkeit
29.9.99 **Frauen sind häufiger arbeitslos - gerade wenn sie ein „Männerfach“ studiert haben**
Die These, höhere Arbeitslosigkeit von Akademikerinnen liege an geschlechtstypischer Fachwahl, ist nicht zu halten
- Nr. 15 Hilfen für Existenzgründer
1.10.99 **Bessere Fördertechnik in den Vereinigten Staaten**
Pffiffige Finanzierungskonzepte erleichtern dort auch Arbeitslosen den Sprung in die Selbständigkeit
- Bei uns herrscht Mangel im Überfluß - Vernetzung als Ausweg
- Nr. 16 Internationale Vergleiche
18.11.99 **Vom Sorgenkind Europas zum keltischen Tiger**
Die Erfolgsgeschichte der Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Irland
- Nr. 1 Bundesrepublik Deutschland
29.2.00 **Der Arbeitsmarkt im Jahr 2000**
Beschäftigungsanstieg und Angebotsentlastung lassen die Arbeitslosigkeit kräftig sinken
- Nr. 2 Wege zu mehr Beschäftigung
24.3.00 **Strategiebündel des IAB auf dem Prüfstand**
Die Chancen für eine Umsetzung der Vorschläge vom Sommer 1996 sind gestiegen
- Nr. 3 „Greencard“ für Computerfachleute
4.4.00 **Anwerbung kann Ausbildung nicht ersetzen**
Die aktuelle Diskussion deckt Versäumnisse bei der Erstausbildung in IT-Berufen auf
- Nr. 4 Arbeitsmarktausgleich
18.4.00 **Regionale Mobilität gestiegen**
Bei einem Betriebswechsel werden immer öfter größere Entfernungen überwunden – gerade auch von Arbeitslosen
- Nr. 5 Anwerbung von IT-Spezialisten
15.5.00 **Der amerikanische Weg – ein Modell für Deutschland?**
Neben der „green card“ haben die USA ein erfolgreiches Programm für die befristete Beschäftigung hochqualifizierter Arbeitskräfte aus dem Ausland eingerichtet

Die Reihe IAB Kurzbericht gibt es seit 1976. Eine Übersicht über die letzten Jahrgänge finden Sie in den „Veröffentlichungen“ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Tel. 0911/179-3025).

IAB Kurzbericht

Nr. 6 / 16.5.2000

Redaktion

Ulrich Möller, Elfriede Sonntag

Graphik & Gestaltung

Monika Pickel, Elisabeth Strauß

Technische Herstellung

Hausdruckerei der Bundesanstalt für Arbeit

Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des IAB gestattet

Bezugsmöglichkeit

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung,
Regensburger Str. 104,
D-90327 Nürnberg
Tel.: 0911/179-3025

IAB im Internet:

<http://www.iab.de>

Dort finden Sie unter anderem auch diesen Kurzbericht im Volltext zum Download

Rückfragen zum Inhalt an

Lothar Troll, Tel. 0911/179-3066

ISSN 0942-167X