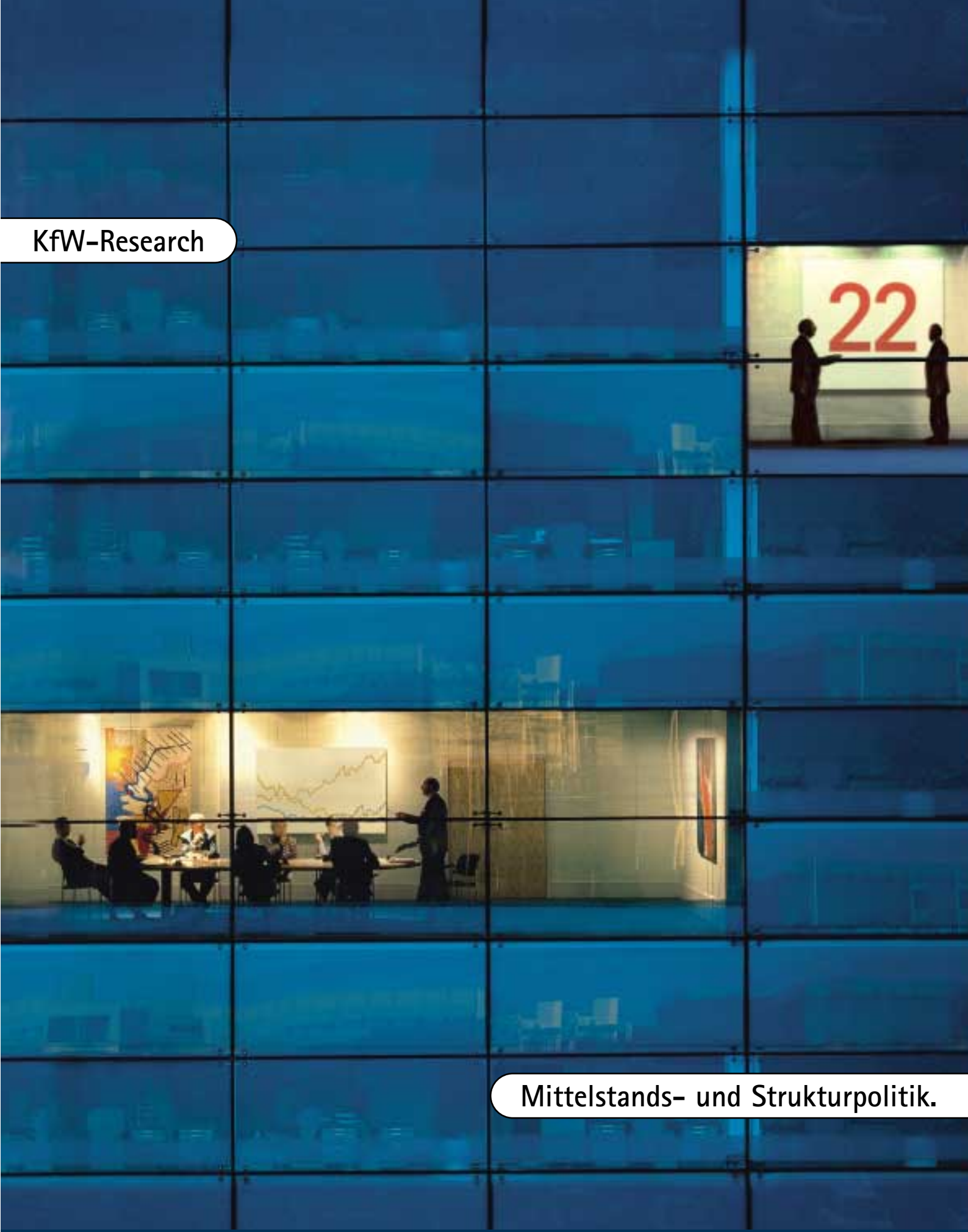
KfW-Research



Mittelstands- und Strukturpolitik.

Ausgabe 22, Mai 2001

KfW



DIE KfW AUF EINEN BLICK

Die KfW wurde 1948 mit Sitz in Frankfurt am Main gegründet. Sie ist Förderbank für die deutsche Wirtschaft und Entwicklungsbank für Entwicklungsländer.

DIE GESCHÄFTSFELDER DER KfW:

- **Förderung der deutschen Wirtschaft – Investitionsfinanzierung:** Die KfW ist die Förderbank für den Mittelstand, der das Rückgrat der deutschen Wirtschaft bildet. Sie finanziert Investitionen kleiner und mittlerer Unternehmen im In- und Ausland. Dabei ist die Unterstützung von Innovationen und Venture Capital ein besonderer Schwerpunkt. Weitere wichtige Förderbereiche sind die Wohnungswirtschaft, die Infrastruktur und der Umweltschutz.

- **Förderung der deutschen Wirtschaft – Export- und Projektfinanzierung:** Die KfW ist einer der größten deutschen Finanzierer von Investitionsgüterexporten. Weltweit finanziert sie Exporte von Flugzeugen und Schiffen sowie Maschinen und anderen Ausrüstungsgütern. Zudem engagiert sich die KfW bei Projektfinanzierungen u. a. in den Bereichen Industrie und Verkehrsinfrastruktur.

- **Förderung der Entwicklungsländer:** Im Auftrag der Bundesregierung finanziert die KfW Investitionen und projektbezogene Beratungsleistungen zum Ausbau der wirtschaftlichen und sozialen Infrastruktur, der gewerblichen Wirtschaft sowie Umwelt- und Ressourcenschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern. Die KfW prüft die Förderungswürdigkeit der Projekte, unterstützt die Partner bei der Durchführung und führt eine abschließende Erfolgsbewertung durch.

- **Beratung und andere Dienstleistungen:** Die KfW hat sich zu einem wichtigen Finanzdienstleister für den Bund entwickelt. Zu den Aufgaben gehören die Durchführung des Altschuldenhilfegesetzes, die Geschäftsbesorgung für den Erblastentilgungsfonds und für den Ausgleichsfonds-Währungsumstellung sowie das Vertragsmanagement für die Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben (BvS). Weiterhin unterstützt die Bank den Bund bei der Privatisierung von Bundesunternehmen wie der Deutschen Telekom AG und der Deutschen Post AG.

Unsere Zentrale in Frankfurt am Main.

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial 4

Qualifikation und internationale Wettbewerbsfähigkeit 6

Die Bedeutung von FuE-intensiven Wirtschaftszweigen in der Innovationsförderung am Beispiel des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms 16

Das Handwerk im Wandel – hat das Handwerk eine Zukunft? 28

Exportentwicklung in den neuen Bundesländern 41

EDITORIAL

IN DIESER AUSGABE BEFASSEN WIR UNS MIT FOLGENDEN THEMEN:

- Qualifikation und internationale Wettbewerbsfähigkeit
- Die Bedeutung von FuE-intensiven Wirtschaftszweigen in der Innovationsförderung am Beispiel des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms
- Das Handwerk im Wandel – Hat das Handwerk eine Zukunft?
- Exportentwicklung in den neuen Bundesländern

In einer zunehmend wissensbasierten Gesellschaft ist die Qualifikation der Erwerbstätigen ein entscheidender Faktor für den Beschäftigungsstand, die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit. Der erste Beitrag zeigt, dass in Deutschland die Qualifikationsprofile von Arbeitsangebot und -nachfrage nur unzureichend übereinstimmen. Die Folgen sind hohe Arbeitslosigkeit einerseits und wachstumshemmender Mangel an Fachkräften andererseits. Zur Beseitigung dieses qualifikatorischen „mismatch" am Arbeitsmarkt sind Wirtschaft, Wissenschaft und Staat gleichermaßen gefordert. Es sind Bildungskonzepte notwendig, die neben Fachwissen auch vermehrt methodische Kenntnisse vermitteln, um die Flexibilität der Arbeitskräfte zu erhöhen (Stichwort: lebenslanges Lernen). Private und öffentlich geförderte Forschung sind gleichermaßen Grundpfeiler für den Erhalt und die Steigerung der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Um die rasche Umsetzung neuen Wissens in der Praxis zu erreichen und umgekehrt auch die Anforderungen des Marktes in die Wissenschaft zu kommunizieren, ist eine enge Kooperation zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen und Unternehmen unabdingbar.

Junge technologie-orientierte Unternehmen spielen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und bei der Schaffung von zukunftssicheren Arbeitsplätzen eine bedeutende Rolle. Unternehmen mit hohen Innovationsausgaben stehen dabei meist an der Spitze des technischen Fortschritts und prägen den strukturellen Wandel. Mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm zur Förderung von jungen, innovativen Unternehmen erreicht die KfW weite Teile dieses Unternehmenssegments und erhält so einen recht guten Überblick über die dort durchgeführten Innovationsaktivitäten. Der Großteil der mit diesem Programm geförderten Unternehmen gehört FuE-intensiven Branchen an. Die Analyse im zweiten Beitrag zeigt, dass FuE-intensive Unternehmen sich in ihrem Innovationsverhalten deutlich von Unternehmen aus anderen Wirtschaftszweigen unterscheiden. Dies zeigt sich unter anderem in den mit der Innovation verfolgten Zielen. Auch kooperieren sie bei ihren Vorhaben häufiger mit anderen Unternehmen oder wissenschaftlichen Institutionen. In jungen technologie-orientierten Unternehmen entstehen durch die von der KfW geförderten Projekte eine Vielzahl neuer Arbeitsplätze.

Das Handwerk, einer der traditionsreichsten Wirtschaftsbereiche in Deutschland, musste sich in seiner langen Geschichte immer wieder neu behaupten und das gilt auch heute noch. Als wichtige aktuelle Herausforderungen sind z. B. der Wandel zur Wissensgesellschaft, die Veränderungen auf den Finanzmärkten aber auch der freie Güter-, Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitskräfteverkehr innerhalb der Europäischen Union zu nennen. Der dritte Beitrag beginnt mit einem Überblick zur begrifflichen Abgrenzung und zur gesamtwirtschaftlichen Be-

deutung des Handwerks. Es folgt eine Gegenüberstellung wichtiger Argumente zum Für und Wider des Großen Befähigungsnachweises, der die Grundvoraussetzung für die Ausübung eines Handwerks ist. Vor dem Hintergrund des gesamtwirtschaftlichen Strukturwandels sowie konjunktureller Besonderheiten werden die wirtschaftliche Situation und die sich abzeichnenden Trends für das Handwerk beschrieben. Einen besonderen Schwerpunkt bildet die Untersuchung der Finanzierungssituation im Handwerk, da die sowohl auf der Nachfrageseite als auch auf der Angebotsseite der Finanzierung zu beobachtenden Entwicklungen mittelfristig erhebliche Herausforderungen insbesondere für kleine Handwerksunternehmen darstellen können. So hat sich beispielsweise in allen Gruppen von Kreditinstituten – private Banken, Genossenschaftsbanken und Sparkassen – zwischen 1995 und 1999 die Durchleitung von KfW-Förderkrediten an große, umsatzstarke Handwerksunternehmen stark ausgeweitet, während sich das den kleineren Handwerksunternehmen zugesagte Kreditvolumen kaum veränderte.

Die Exporte der neuen Bundesländer verzeichnen seit 1997 hohe Zuwachsraten und leisten damit einen hohen Beitrag zur Wachstumsdynamik. Dennoch haben die Ausfuhren im Vergleich zu Westdeutschland noch eine relativ geringe Bedeutung. Im vierten Beitrag untersuchen wir die Struktur der Ausfuhren und erläutern die Gründe für die noch niedrige Exportquote. In den ersten Jahren nach dem Zusammenbruch der DDR, deren Exportwirtschaft durch die Integration in den Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) geprägt war, sind die Exporte in Ostdeutschland drastisch zurückgegangen. Seit Mitte der 90er Jahre ist eine tendenzielle Angleichung der Regional- und der Güterstruktur an die der westdeutschen Exporte zu verzeichnen. Dies führte auch zu einem deutlichen Anstieg der Ausfuhren. Wenn trotzdem die Exportquote kleiner ist als in den alten Bundesländern, ist dies auf die strukturellen Probleme der ostdeutschen Wirtschaft insgesamt zurückzuführen. Denn im Vergleich zu Westdeutschland ist das exportorientierte verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland deutlich unterrepräsentiert. Zudem haben die ostdeutschen Unternehmen aufgrund ihrer noch unzureichenden Produktivität eine schlechtere Wettbewerbsposition. Schließlich überwiegen in den neuen Bundesländern kleine und mittlere Unternehmen, die oftmals nicht über die notwendigen Vertriebs- und Absatzkanäle verfügen, um sich erfolgreich im internationalen Markt zu positionieren.

QUALIFIKATION UND INTERNATIONALE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

„Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen." (B. Franklin)

A. EINLEITUNG

Der Erwerb von Qualifikation ist sowohl für den Einzelnen als auch für die Volkswirtschaft insgesamt notwendig und lohnend. Mit der Investition in Bildung kann der Arbeitnehmer seinen individuellen Lebensstandard erhöhen, gleichzeitig minimiert er mit zunehmender Qualifikation das Risiko, arbeitslos zu werden. Für die Gesellschaft insgesamt ist das Qualifikationsniveau mit entscheidend für den Wohlstand. Gerade ein Hochlohnland wie Deutschland braucht qualifizierte Mitarbeiter, die über das neueste technologische Wissen verfügen, um insbesondere bei innovativen Produkten und Verfahren international wettbewerbsfähig zu bleiben bzw. zu werden. Auch im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung gewinnt die Qualifikation der Arbeitskräfte an Bedeutung. Wenn auf Grund der veränderten Altersstruktur weniger Erwerbstätige für mehr Nichterwerbstätige arbeiten, müssen sie produktiver sein, um den Lebensstandard zu halten.

Voraussetzung ist allerdings, dass das erworbene individuelle und gesamtwirtschaftliche Qualifikationsniveau den Anforderungen der Arbeitswelt im internationalen Wettbewerb gerecht wird. Zwischen Bildung, Wachstum und Beschäftigung einer Volkswirtschaft besteht ein komplexes Wirkungsgeflecht. Im Folgenden werden diese Interdependenzen von verschiedenen Seiten her untersucht. Dazu werden zunächst die auf dem Arbeitsmarkt angebotenen und nachgefragten Qualifikationsprofile verglichen und eine Projektion der Qualifikationsanforderungen in den nächsten zehn Jahren vorgestellt. Im zweiten Schritt wird der Zusammenhang zwischen Innovationen, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungsentwicklung untersucht. Drittens wird der Frage nachgegangen, wie in Deutschland Bildung sowie Forschung und Entwicklung von staatlicher und privater Seite gefördert werden. Im zusammenfassenden letzten Abschnitt wird versucht, aus der dargestellten Situation Handlungsempfehlungen für den Einzelnen, die Wirtschaft und die Politik abzuleiten.

B. QUALIFIKATIONSSPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN DES ARBEITSMARKTES

I. MISMATCH AM DEUTSCHEN ARBEITSMARKT (STATUS QUO)

In Deutschland zeigt sich seit einiger Zeit verstärkt ein „mismatch" am Arbeitsmarkt. Trotz hoher Arbeitslosigkeit wird zunehmend über einen Mangel an Arbeitskräften geklagt. Der Grund hierfür ist darin zu sehen, dass die angebotenen und nachgefragten qualifikationsspezifischen Anforderungsprofile nicht übereinstimmen. Erkennbar ist dies aus der amtlichen Arbeitsmarktstatistik (Tabelle 1).

Gut jeder dritte registrierte Arbeitslose hat keine abgeschlossene Berufsausbildung. Absolventen von Fachhochschulen und Universitäten haben zusammen nur einen Anteil von fünf Prozent am Arbeitslosenbestand. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass ein Teil der bei den Arbeitslosen vorhandenen formalen Qualifikationen von der Fachrichtung und/oder vom Wissensstand her nicht mehr den am Arbeitsmarkt gestellten Anforderungen entspricht. Zudem ist jeder dritte der registrierten Arbeitslosen ein Jahr oder länger ohne Beschäftigung. In dieser Zeit können wichtige Fähigkeiten – auch solche, die über die formale Qualifikation hinausgehen – verloren gehen. Deshalb ist zu vermu-

TABELLE 1: ARBEITSLOSE NACH ART DER BERUFSAUSBILDUNG (ENDE SEPTEMBER 2000)

	absolut	Anteil in %
Ohne Berufsausbildung	1.394.602	38,6
Mit abgeschlossener Berufsausbildung	2.290.188	61,4
davon Betriebliche Ausbildung	*1.921.589*	*50,8*
Berufsfachschule	*56.228*	*1,7*
Fachschule	*136.116*	*3,9*
Fachhochschule	*50.344*	*1,4*
Universität	*125.911*	*3,6*
Insgesamt	**3.684.790**	**100**

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit

TABELLE 2: QUALIFIKATIONSSPEZIFISCHE ARBEITSLOSENQUOTEN (IN %)

	Westdeutschland			Deutschland				
	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Insgesamt	**3,2**	**8,1**	**5,9**	**9,3**	**10,1**	**11,3**	**11,1**	**10,5**
Ohne Berufsausbildung	5,9	14,9	13,3	20,3	21,0	21,9	24,2	26,9
Mit abgeschlossener Berufsausbildung	2,1	5,5	4,0	6,8	6,8	6,8	7,4	8,3
Betriebliche Ausbildung, Berufsfachschule	2,2	6,1	4,3	7,8	8,0	8,0	8,7	10,0
Fachschul-, Meister- und Technikerausbildung	1,3	2,7	2,1	3,8	3,6	3,6	4,3	4,8
Fachhochschulen	1,8	4,0	2,8	3,5	3,4	3,4	3,0	3,0
Universitäten	1,9	4,6	3,9	4,3	4,3	4,3	4,2	4,5

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit

ten, dass viele der Arbeitslosen – Schätzungen reichen von der Hälfte bis zu zwei Dritteln – den Anforderungsprofilen der Arbeitskräftenachfrage nicht entsprechen.

In einigen Branchen herrscht jedoch Arbeitskräfteknappheit. Dies lässt sich aus der amtlichen Arbeitsmarktstatistik zwar nicht herauslesen, wird aber durch Unternehmensbefragungen bestätigt. So meldete nach Erhebungen des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) im Herbst 1999 jedes siebte Unternehmen im Dienstleistungssektor einen Mangel an Fachkräften (Ingenieure, Informatiker und andere EDV-orientierte Berufe). Betroffen sind vor allem wissensintensive und innovative Branchen wie EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen sowie Banken und Versicherungen.

In dieser Situation kann durch Investitionen in Ausbildung die individuelle Arbeitsmarktposition in zweifacher Hinsicht verbessert werden. Zum einen tragen Aufwendungen für Bildung (Zeit, Lohnverzicht) eine mit zunehmendem Qualifikationsgrad steigende positive Rendite in Form eines höheren Lebenseinkommens. Darüber hinaus sinkt mit steigender Bildung das Risiko, arbeitslos zu werden. Die Arbeitslosenquote für Nichtqualifizierte ist etwa 2½mal so hoch wie die durchschnittliche (Tabelle 2). Dagegen sind Absolventen von Fachhochschulen oder Universitäten mit Arbeitslosenquoten von unter fünf Prozent in weit geringerem Umfang von Arbeitslosigkeit betroffen.

II. PROJEKTION EINES ZUKÜNFTIGEN QUALIFIKATIONSPROFILS (IAB-PROGNOSE)

Ohne Qualifizierungsanstrengungen wird sich der qualifikationsbedingte „mismatch" am Arbeitsmarkt in Zukunft weiter festigen. Eine Projektion des Bedarfs an Qualifikationen bis zum Jahr 2010 durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Zusammenarbeit mit der Prognos AG belegt, dass die Qualifikation der Erwerbspersonen für den Arbeitsmarkt in Deutschland zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Nach Tätigkeitsfeldern zeichnet sich laut dieser Studie ein deutlicher Trend zur Ausweitung der sekundären (personenbezogenen) Dienstleistungen ab (Tabelle 3). Die größten Arbeitsplatzzugewinne sind für den Bereich „Beraten, Betreuen, Lehren, Publizieren u. Ä." zu erwarten. Bis 2010 ist hier mit einem Zuwachs von etwa 600.000 Arbeitsplätzen zu rechnen. Die primären (produktionsorientierten) Dienstleistungen werden insgesamt noch leicht an Bedeutung gewinnen, jedoch wird es innerhalb dieses Sektors zu deutlichen Verschiebungen hin zu qualifizierteren Tätigkeiten kommen. Dies gilt insbesondere bei den Büroberufen. Geringe Beschäftigungszuwächse wird es noch bei den Handelstätigkeiten geben, allerdings mit höherer Teilzeitquote. Bei den Allgemeinen Dienstleistungen (Reinigen, Transportieren etc.) wird die Beschäftigung dagegen zurückgehen. Ein kräftiger Rückgang der Beschäftigung wird bei den produktionsorientierten Tätigkeiten zu verbuchen sein. Hier wer-

TABELLE 3: ERWERBSTÄTIGE NACH TÄTIGKEITEN IM ZEITRAUM VON 2000 BIS 2010

	Veränderung in 1000
Maschinen einrichten/einstellen	– 180
Gewinnen/Herstellen	– 640
Reparieren	– 240
Handelstätigkeiten	+ 560
Bürotätigkeiten	+ 30
Forschungs-/Entwicklungstätigkeiten	+ 100
Organisation und Management	+ 400
Allgemeine Dienste	– 90
Betreuen, Beraten, Belehren u.Ä.	+ 600
Insgesamt	**+ 540**

Quelle: IAB

den in den nächsten zehn Jahren mehr als eine Million Arbeitsplätze verloren gehen. Insgesamt geht die Studie von einer Zunahme der Arbeitsplätze (Vollzeit und Teilzeit) um mehr als eine halbe Million bis 2010 aus.

Deutliche Verschiebungen signalisiert die Projektion auch bei der Struktur des Tätigkeitsniveaus (Tabelle 4). Für Hilfstätigkeiten und einfache Fachtätigkeiten werden bis 2010 über 1 Million Arbeitsplätze verloren gehen, während hochqualifizierte Tätigkeiten verstärkt nachgefragt werden.

Für die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten ergibt sich daraus: Das Anforderungsprofil verändert sich damit merklich in Richtung höhere Qualifizierung (Tabelle 5). Der Anteil der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung an der Gesamtbeschäftigung wird in den alten Bundesländern bis 2010 auf etwa elf Prozent zurückgehen. Das könnte für „Ungelernte" bis zu 1,5 Millionen Arbeitsplätze kosten. Leicht zunehmen wird der Anteil der mittleren Ebene (Lehr- und Fachschulabschluss) auf knapp über 70 Prozent, allerdings mit einer deutlichen Gewichtsverschiebung zu Gunsten der Fachschule. Die klassische Kombination „Hauptschule plus Lehre" wird erheblich an Bedeutung verlieren. Gewinnen werden die Personen mit Mittlerer Reife und Lehre, die 2010 mit 33 Prozent die am stärksten besetzte Qualifikationsgruppe stellen werden. Der Bedarf an Hochschulabsolventen (FH und Universität) wird weiter zunehmen.

Ein hoher Wissens- und Ausbildungsstand der Beschäftigten ist ein Schlüsselfaktor für die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Innovationsstandortes Deutschland. Das Qualifikationsniveau der Bevölkerung ist auch entscheidend dafür, ob die Beschäftigungswirkungen von Innovationen im Inland positiv oder negativ ausfallen. Im Folgenden soll daher der Zusammenhang zwischen Innovationen, internationaler Konkurrenzfähigkeit und der Beschäftigungsentwicklung näher untersucht werden.

TABELLE 4: ERWERBSTÄTIGE NACH TÄTIGKEITSNIVEAU BIS 2010 IN DEUTSCHLAND

	2000	2010	2000	2010	2010/2000
	abs. in 1000		in %		in %
Hilfstätigkeiten	5.716	5.180	17,6	15,7	– 9,4
Einfache Fachtätigkeiten	4.947	4.492	15,3	13,6	– 9,2
Qualifizierte Fachtätigkeiten	9.750	9.921	30,1	30,1	+ 1,8
Fachtätigkeiten mit Führungsaufgaben	4.928	5.407	15,2	16,4	+ 9,7
Hochqualifizierte Tätigkeiten	7.095	7.959	21,9	24,1	+ 12,2
Insgesamt	**32.436**	**32.959**	**100,0**	**100,1**	**+ 1,6**

Quelle: IAB

TABELLE 5: QUALIFIKATIONSSTRUKTUR DER ERWERBSTÄTIGEN IM JAHR 2010 UND 1995 (ALTE BUNDESLÄNDER)

Schul-ausbildung / Berufs-ausbildung	mit und ohne Hauptschul-abschluss		Mittlere Reife		Hoch-/Fach-hochschulreife		Summe	
	2010	1995	2010	1995	2010	1995	2010	1995
ohne Berufsabschluss	8,4	13,0	0,7	2,0	2,3	1,7	11,4	16,7
mit Berufsausbildung	29,7	39,1	33,1	23,5	8,8	6,6	71,6	69,1
dar. Lehr-/Berufsfachschule	*24,8*	*35,7*	*28,3*	*20,0*	*6,5*	*4,9*	*59,6*	*60,5*
Fachschulabschluss	*4,9*	*3,4*	*4,8*	*3,5*	*2,3*	*1,7*	*12,0*	*8,6*
mit Hochschulabschluss	-	-	-	-	17,0	14,1	17,0	14,1
dar. Fachhochschulabschluss	-	-	-	-	*6,7*	*5,1*	*6,7*	*5,1*
Hochschulabschluss	-	-	-	-	*10,3*	*9,0*	*10,3*	*9,0*
Summe	**38,1**	**52,1**	**33,8**	**25,5**	**28,1**	**22,4**	**100,0**	**100,0**

Quelle: Prognos

C. INNOVATIONEN, WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND BESCHÄFTIGUNG

I. ZUR BESCHÄFTIGUNGSWIRKUNG VON INNOVATIONEN

Die grundsätzliche Frage nach den Nettobeschäftigungseffekten von Innovationen ist nicht einfach zu beantworten. Technischer Fortschritt verändert nicht nur die Produktions- und Inputstrukturen, auch relative Preis-, Einkommens- und Nachfrageänderungen sind zu berücksichtigen. Technologische Durchbrüche oder ‚Revolutionen' ziehen weitreichende Anpassungsprozesse nach sich, die oftmals mit einem Einbruch der Arbeitsnachfrage in ‚alten' Bereichen und einem Nachfrageanstieg in ‚neuen' Bereichen einhergehen. Eine temporäre Erhöhung der Arbeitslosigkeit beruht in der Regel auf Qualifikationsengpässen. Ob es langfristig zu Nettobeschäftigungsgewinnen oder -verlusten kommt, ist a priori oft nicht zu entscheiden.

Auf offenen Märkten können die Wirkungen von technologischem Wissen durch intra- und interindustrielle Spillover-Effekte weit über die innovierenden Unternehmen und Branchen selbst hinausreichen. Zudem müssen internationale Allokations- und Verteilungseffekte untersucht werden, denn im Zeitalter der Globalisierung ist der Ort der Entstehung von Innovationen nicht zwangsläufig deckungsgleich mit dem Ort, an dem die Beschäftigungswirkung auftritt.[1]

Die direkten und indirekten Effekte von Innovationen sind in komplexe, längerfristige Wirkungsketten eingebettet. Während bei Prozessinnovationen – *unter sonst gleichen Bedingungen (ceteris paribus)* – i. d. R. eine negative Beschäftigungswirkung vermutet wird, ist im Falle von Produktinnovationen die Beschäftigungswirkung a priori offen.

Die Ergebnisse empirischer Untersuchungen zur Beschäftigungswirkung von Innovationen präsentieren sich uneinheitlich. Eindeutige Tendenzen sind nicht ablesbar, bei Produktinnovationen überwiegt aber offensichtlich die positive Beschäftigungswirkung. So ergaben Analysen für Deutschland auf Basis des IAB-Betriebspanels für 1998: Produktinnovationen haben einen signifikant positiven Einfluss auf die Beschäftigung im produzierenden Gewerbe in Ostdeutschland und im Dienstleistungsbereich in Westdeutschland; von Prozessinnovationen ging zumindest im produzierenden Gewerbe der alten Bundesländer eine signifikant positive Beschäftigungswirkung aus.

Betrachtet man die Beschäftigungsentwicklung im Industrie- und Dienstleistungssektor über einen längeren Zeitabschnitt, so ergibt sich für die Jahre 1977–98 für West-

[1] Vgl. Meyer-Kramer, Frieder, Innovationen als Beitrag zur Lösung von Beschäftigungsproblemen, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 4/99, S. 407-12.

deutschland in der Industrie ein Beschäftigungsrückgang um 15 %, im Dienstleistungssektor hingegen ein Zuwachs um 44 %.[2] Hier ist besonders auf die dynamische Entwicklung bei den wissensintensiven Dienstleistungen hinzuweisen, die einen hohen Einsatz von Humankapital benötigen.[3] Dort stieg die Beschäftigung 1977–98 um 78 %, während in den wissensintensiven Sektoren der Industrie die Zahl der Beschäftigten um 8 % zurückging. Zunehmendes ‚outsourcing' von Forschungs- und Entwicklungsleistungen dürfte ein Grund für diese Beschäftigungseffekte sein. Hinzu kommt, dass ein beträchtlicher Teil der Beschäftigungswirkungen von Innovationen nicht bei den Produzenten der Neuerungen selbst anfällt, sondern an der Schnittstelle zu den Anwendern. Insbesondere die unternehmensnahen Dienstleister nehmen als Bindeglied zwischen Wissenschaft, produzierender Wirtschaft und Endverbraucher eine wichtige Stellung ein und benötigen entsprechend hochqualifiziertes Personal. ‚Service-industrial districts' werden daher immer stärker das regionalpolitische Leitbild der Zukunft prägen.[4]

In den Jahren 1996–98 konnten die wissensintensiven Dienstleister insgesamt einen Arbeitsplatzzuwachs um 0,5 % (40.000 Beschäftigte) verzeichnen, während in der wissensintensiven Industrie (z. B. pharmazeutische und chemische Industrie) die Beschäftigung um 1,4 % (42.000) zurückging. Im produzierenden Gewerbe betrug der Beschäftigungsabbau im gleichen Zeitraum gar 4,5 % (500.000).[5] 1998 waren in den wissensintensiven Dienstleistungsbereichen 8,7 Mio sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne Selbständige, freiberuflich Tätige und Beamte!) tätig, d. s. 35 % aller Beschäftigten in der Gewerblichen Wirtschaft. Bei einer Gesamtbeschäftigung von 13,6 Mio im Dienstleistungssektor sind demnach ca. ⅔ aller Arbeitsplätze in diesem Sektor ‚wissensintensiv'.[6]

Wissen und Qualifikation der Erwerbspersonen sind ein entscheidender Faktor für die Innovationsfähigkeit und damit die mittel- bis langfristige Wettbewerbsposition eines Landes. Im Folgenden werden daher die FuE-Intensität der deutschen Wirtschaft und das zukünftige Innovationspotenzial näher betrachtet.

II. DIE TECHNOLOGISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DEUTSCHLANDS IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Güter, deren FuE-Anteil am Umsatz mehr als 3,5 % beträgt, fallen in die Rubrik ‚forschungsintensive Güter'. Man unterscheidet höherwertige Technik, hier liegt der FuE-Anteil am Umsatz zwischen 3,5 % und 8,5 %, und Spitzentechnik mit einem FuE-Anteil am Umsatz über 8,5 %.[7] 1998 hatten die höherwertigen Technologien an der Industrieproduktion in Deutschland einen Anteil von knapp 42 %, der Anteil der Spitzentechnologien belief sich auf gut

---

[2] In absoluten Zahlen ausgedrückt gingen in Westdeutschland zwischen 1977 bis 1998 1,6 Mio Arbeitsplätze (oder 8,5% bezogen auf den Stand von 1977) verloren. Im Dienstleistungssektor nahm die Beschäftigung im gleichen Zeitraum um 3,8 Mio zu. Per saldo stieg damit die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 2,2 Mio. Vgl. Dathe, Dietmar/Schmidt, Günther, Dynamik der Dienstleistungsbeschäftigung: Ballungsregionen in der Krise, in: Wirtschaftsdienst 2000/V, S. 285 u. 288.

[3] Zur Definition ‚wissensintensive Dienstleistungen': „Basis für die Ermittlung derjenigen Wirtschaftszweige, die überdurchschnittlich wissensintensiv produzieren, ist das ‚Wissen' des Personals, d. h. die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten. Es handelt sich nicht zwangsläufig um ‚technikintensive Wirtschaftszweige', die sich neben dem Einsatz von FuE – vor allem im Dienstleistungsbereich – durch den intensiven Einsatz von Ausrüstungskapital (z.B. Informations- und Kommunikationsgüter) definieren, sondern um diejenigen Zweige, die intensiv ‚Humankapital' nutzen. Vielfach dürfte es jedoch enge Zusammenhänge geben." Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Zusammenfassender Endbericht 1999, Gutachten im Auftrag des BMBF, vorgelegt durch ZEW/NIW/DIW/Fh-ISI/WSV, S. 25.

Indikator für einen wissensintensiven Wirtschaftszweig ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Hoch- und Fachhochschulabsolventen sowie an Angestellten der höchsten Leistungsgruppe. Zu den wissensintensiven Dienstleistungsbereichen zählen: Handel, Bahn, Post, Schifffahrt und Luftfahrt, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Hochschulen und sonst. Bildungseinrichtungen, Kunst und Medien, Gesundheitswesen, Rechtsberatung, Wirtschaftsberatung und -prüfung, Architektur- und Ingenieurbüros, Laboratorien, Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermögensverwaltung, Teile der ‚sonstigen Dienstleistungen'. Vgl. Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 27.

[4] Vgl. Dathe/Schmidt, ..., S. 288.

[5] Vgl. Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 27/28.

[6] Interessanter wäre hier die Angabe, wie viele Beschäftigte – egal ob diese im Dienstleistungssektor oder im Produzierenden Gewerbe tätig sind – ein wissensintensive Dienstleistungstätigkeit ausüben.

[7] Die Differenzierung zwischen Höherwertiger und Spitzentechnik „... ist keineswegs in dem Sinne als Wertung zu verstehen, dass der Bereich Höherwertige Technik mit dem Siegel ‚älter' und ‚weniger wertvoll' zu verstehen sei, und Spitzentechnik ‚neu', ‚modern' und ‚wertvoller': Die Gruppen unterscheiden sich vielmehr durch die Höhe der FuE-Intensität und durch den Protektionsgrad. Die Güter der Spitzentechnik unterliegen vielfach staatlicher Einflussnahme durch Subventionen, Staatsnachfrage und/oder Importschutz. Mit der Förderung von Gütern der Spitzentechnik werden häufig nicht nur technologische, sondern zu einem großen Teil auch eigenständige staatliche Ziele (äußere Sicherheit, Gesundheit usw.) verfolgt." Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 22.

TABELLE 6: WELTHANDELSANTEILE AUSGEWÄHLTER LÄNDER 1997

	höherwertige Technik	Spitzentechnik	FuE-intensive Waren	zum Vergleich: Welthandelsanteil (Warenhandel insges.)
Deutschland	16,8	10,9	14,4	9,3
Frankreich	6,3	7,7	6,8	5,3
Großbritannien	6,5	9,4	7,7	5,1
USA	13,8	25,9	18,8	12,5
Japan	16,7	14,6	15,8	7,6

Quelle: Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., Anhang, S. XII; WTO.

7 %. Zusammengenommen machten FuE-intensive Industriezweige damit fast die Hälfte der gesamten industriellen Wertschöpfung aus.[8]

Gerade der Hochtechnologiebereich durchläuft einen intensiven Strukturwandel. Die deutsche Spitzentechnik war stark von der Rezession Anfang der 80er Jahre betroffen, erholte sich aber mit einem Produktionszuwachs von 5 % p. a. zwischen 1993 und 1998 auch wieder dynamisch. Die Produzenten höherwertiger Technik hingegen sehen sich international einem stärkeren Preis- und Kostendruck ausgesetzt. In diesem Segment ist aber insbesondere die deutsche Kfz-Industrie international gut positioniert.[9]

Vergleicht man die Welthandelsanteile, so nimmt Deutschland in der höherwertigen Technik die führende Position ein. Bei der Spitzentechnik liegen die USA und Japan vor Deutschland (Tabelle 6).

In diesem Zusammenhang erwähnenswert ist eine Untersuchung von Porter und Stern, die einen Innovationsindex ermitteln[10], der Aufschluss darüber geben soll, wie sich die internationale Wettbewerbsposition eines Landes langfristig entwickeln wird. Die nationale Innovations-Performance hängt laut Porter und Stern hauptsächlich von der allgemeinen Innovationsinfrastruktur[11] und den clusterspezifischen Bedingungen in speziellen Branchen und Regionen[12] ab. Besonders wichtig ist die enge Verzahnung von allgemeiner Innovationsinfrastruktur mit den cluster-spezifischen Bedingungen, die sich z. B. in der Fähigkeit ausdrückt, Erkenntnisse der Grundlagenforschung auf die speziellen Bedürfnisse einzelner Industrien zu übertragen.

In den Innovationsindex gehen ein: die Gesamtbeschäftigung in FuE eines Landes, die Gesamtinvestitionen in FuE, der privat finanzierte FuE-Anteil, der im Universitätssektor erbrachte FuE-Anteil, die Ausgaben für höhere Bildung, der Grad des Schutzes von geistigem Eigentum, die Offenheit eines Landes im internationalen Wettbewerb sowie das BIP pro Kopf.

Als entscheidend für den Erfolg der nationalen Innovationsanstrengungen kristallisierten sich in der empirischen Studie von Porter und Stern folgende Faktoren heraus:[13]

- der Anteil der Beschäftigten, die sich FuE und weiteren technisch orientierten Tätigkeiten widmen,
- die Höhe der FuE-Investitionen,
- das Budget für höhere Bildung und
- das Ausmaß an wirtschaftspolitischer Unterstützung für Investitionen in Innovationen und deren Marktfähigkeit und Vermarktung.

[8] Vgl. Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 24.

[9] Vgl. Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 23–28.

[10] Porter, Michael E./Stern, Scott/Council on Competitiveness, The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index, Washington 1999.

[11] Z.B. Investitionen in Grundlagenforschung, Steuerpolitik, Angebot an Risikokapital, Bildungsniveau, Informations- und Kommunikationsinfrastruktur, Schutz geistigen Eigentums, Grad der Offenheit einer Volkswirtschaft...

[12] Z.B. Innovationsumfeld in der Automobilindustrie oder der Informationstechnik, lokale Angebots- und Nachfragebedingungen, lokaler Wettbewerb...

[13] Vgl. Porter/Stern/Council on Competitiveness, S. 3.

TABELLE 7: INNOVATIONSINDEX (FORTSCHREIBUNG DES STATUS QUO VON 1995 AUF 2005)

1980	1995 (status quo)	2005
Schweiz	USA	Japan
USA	Schweiz	Finnland
Deutschland (West)	Japan	Schweiz
Japan	Schweden	Dänemark
Schweden	**Deutschland**	Schweden
Kanada	Finnland	USA
Frankreich	Dänemark	**Deutschland**
Niederlande	Frankreich	Frankreich
Finnland	Kanada	Norwegen
Großbritannien	Norwegen	Kanada

Quelle: Porter/Stern/Council on Competitiveness, S. 34–36.

Während Deutschland Anfang der 80er Jahre auf Platz 3 stand, wird es sich 2005 nach den Prognosen von Porter und Stern nur noch auf Platz 7 wiederfinden. Den Vereinigten Staaten wird ein Abrutschen von Platz 1 1995 auf Platz 6 bis 2005 vorhergesagt (Tabelle 7). Die Warnung der Autoren an die US-amerikanischen Entscheidungsträger, derzeit werde zu wenig in die Grundlagen des nationalen Innovationssystems investiert, muss auch für Deutschland ernst genommen werden. Daher dürften die Empfehlungen für die Vereinigten Staaten auch größtenteils auf die deutschen Verhältnisse zutreffen: Erhöhung des staatlichen FuE-Budgets und Schaffung eines günstigen Umfeld für private FuE-Ausgaben sowie aktive Grundlagenforschung an den Universitäten, Bildungsreform – vor allem eine bessere universitäre Ausbildung in den technischen Fächern, Verbesserung des Schutzes geistigen Eigentums, Marktöffnung und ein innovationsfördernder Umbau des nationalen wirtschaftspolitischen Umfeldes (insbesondere steuerpolitische Anreize für Investitionen in Innovationen und die Bereitstellung von Risikokapital).[14]

Bildungs- und Forschungspolitik ist also eine wichtige Stellschraube für Erhalt und Stärkung des Innovationspotenzials eines Landes. Auf diesem Feld war Deutschland lange Zeit vorbildlich, in letzter Zeit wird jedoch vermehrt Kritik laut. Das anschließende Kapitel untersucht daher die deutsche Position in der internationalen Bildungs- und Forschungslandschaft.

D. BILDUNGS- UND FORSCHUNGSPOLITIK ALS WICHTIGE DETERMINANTE DER ZUKÜNFTIGEN INNOVATIONS- UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

I. DIE DEUTSCHEN BILDUNGSAUSGABEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Die Ausgaben für Bildung sind aufgrund der Unterschiedlichkeit der Bildungssysteme und deren Finanzierung international nur schwer vergleichbar. Dennoch sind einige tendenzielle Aussagen möglich, die auf ein deutliches Zurückfallen Deutschlands auf diesem Gebiet hinweisen.

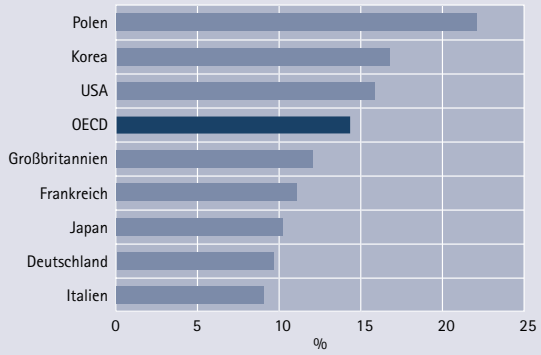
Seit 1995 ist eine annähernde Stagnation der öffentlichen Bildungsausgaben in Deutschland bei knappen 150 Mrd DEM zu verzeichnen.[15] Während andere Industrieländer ihre Bildungsausgaben stärker als das Sozialproduktswachstum erhöht haben, ist in Deutschland in den letzten Jahren das öffentliche Bildungsbudget im Vergleich zum BIP gesunken.

Der Anteil der Bildungsausgaben (direkte Ausgaben plus öffentliche Subventionen an den privaten Sektor) an den Gesamtausgaben der öffentlichen Haushalte zeigt den Stellenwert der Bildung im Vergleich zu anderen öffentlichen Ausgaben wie Gesundheitswesen, Sozialversicherungswesen, Verteidigung oder innere Sicherheit. Dieser Anteil liegt in Deutschland bei 9,8 % (1997) und damit noch geringer als in Frankreich (11,1 %) oder Großbritannien (12 %),

[14] Vgl. Porter/Stern/Council on Competitiveness, S. 74.

[15] Vgl. Zahlenbarometer 1999/2000. Ein bildungs- und forschungsstatistischer Überblick, BMBF 2000, S. 45.

Grafik 1
Anteil der Bildungsausgaben an den Gesamtausgaben der öffentlichen Haushalte 1997 in %



Quelle: Bildung auf einen Blick, OECD-Indikatoren 2000, S. 66.

die alle deutlich unter dem OECD-Durchschnitt von 14,4 % liegen (Grafik 1). (Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass hierin die Ausgaben der Wirtschaft für die duale Berufsausbildung nicht enthalten sind. In Deutschland entfällt hierauf ein vergleichsweise hoher Anteil an den gesamten Ausbildungskosten.)

Nimmt man die öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungseinrichtungen zusammen, so machen diese im OECD-Durchschnitt 6,1 % des BIP aus, in Deutschland nur unterdurchschnittliche 5,7 %.[16]

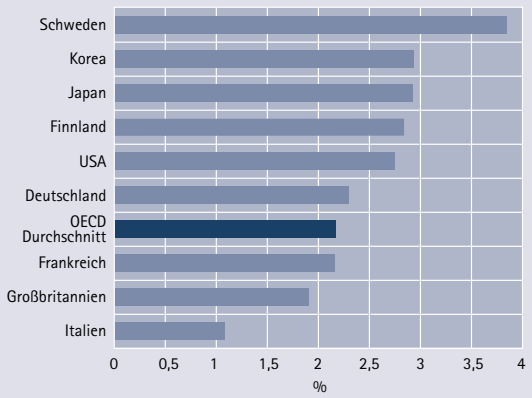
Die deutsche Bildungspolitik wird in letzter Zeit vielfach auch in qualitativer Hinsicht als unzureichend kritisiert. Internationale Leistungsvergleiche von Schülern zeigen, dass die deutsche Schulbildung keinen Spitzenplatz mehr einnimmt. Auch sind deutsche Universitäten für ausländische Studierenden längst nicht mehr die erste Wahl. Das duale Ausbildungssystem ist zwar immer noch ein anerkannter Stützpfeiler des deutschen Bildungssystems, aber auch dort muss schneller und flexibler auf die Anforderungen in neuen Tätigkeitsfeldern reagiert werden. Neben der Vermittlung von Fachwissen werden in Zukunft methodisches Wissen und Schlüsselqualifikationen wie soziale Kompetenz immer wichtiger werden. Ein gutes Bildungssystem ist nicht nur Garant für einen hohen Beschäftigungsstand, sondern auch Voraussetzung für eine erfolgreiche FuE-Tätigkeit und die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis.

II. DEUTSCHLAND IN DER INTERNATIONALEN FUE-LANDSCHAFT

Ebenso wie bei den Bildungsinvestitionen stagnieren die Ausgaben des Bundes und der Länder in Deutschland für FuE seit einigen Jahren bei knapp über 30 Mrd DEM. Die Hochschulforschungsmittel stellen dabei mit einem guten Drittel den größten Ausgabenposten dar.[17]

Betrachtet man die privaten FuE-Ausgaben, so war auch hier die deutsche Bilanz lange Zeit rückläufig. Betrug die FuE-Intensität (FuE-Ausgaben der privaten Wirtschaft in Prozent des BIP) 1987 noch 2,9 %, so lag sie 1997 nur noch bei 2,3 %. (Grafik 2) Dieser Trend scheint sich derzeit umzukehren. 1999 wurde ein deutlicher Anstieg der FuE-Ausgaben der privaten Wirtschaft in Deutschland um 7 % auf 76 Mrd DEM verzeichnet.[18]

Grafik 2
FuE-Intensität (gesamte FuE-Ausgaben der Wirtschaft in Prozent des BIP) 1997



Quelle: Zur technologischen Leistungsfähigkeit..., S. 29.

[16] Vgl. Bildung auf einen Blick, OECD-Indikatoren 2000, S. 50.

[17] Vgl. Zahlenbarometer... BMBF, S. 55.

[18] Die höchsten FuE-Ausgaben – absolut gesehen – tätigen dabei naturgemäß Großunternehmen. In Relation zum Umsatz fällt aber die vergleichsweise starke Stellung der Unternehmen bis 500 Beschäftigte auf. Grund hierfür dürfte die oftmals hohe Spezialisierung auf hochwertige Produkte sein. Vgl. Verstärkte Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen der deutschen Unternehmen, IKB-Mitteilungen 1/2000, S. 28f.

Betrachtet man die branchenmäßige Verteilung der FuE-Aufwendungen, so wird auch hier wieder die starke Stellung Deutschlands im Bereich der höherwertigen Technik deutlich: Ein gutes Viertel der Gesamtausgaben für FuE der privaten Wirtschaft entfallen auf die Kfz-Industrie. (1997 17 Mrd DEM). Bei der Relation FuE-Ausgaben zu Umsatz liegt die Kfz-Industrie mit 5 % jedoch nur knapp über dem Durchschnitt. Weit überdurchschnittlich schneiden Luft- und Raumfahrzeugbau, Pharmaindustrie sowie Rundfunk-/Fernseh- und Nachrichtentechnik ab.[19]

Hinzuweisen ist auch im Zuge zunehmenden ‚outsourcing' auf den deutlich stärkeren Anstieg der externen FuE-Ausgaben im Vergleich zu den internen. Außerdem verzeichnet bei der externen Vergabe von FuE-Aufträgen das Ausland einen überproportionalen Anstieg.

Die FuE-Aufwendungen deutscher Unternehmen im Ausland werden für 1997 auf 12,5 Mrd DEM oder 19 % der Gesamtaufwendungen von 65 Mrd DEM geschätzt. Besonders hohe Auslands-Anteile an den FuE-Aufwendungen weisen die chemische Industrie (52 %) und die Elektrotechnik (28 %) auf. Die Hauptforschungsstandorte sind die Vereinigten Staaten und Westeuropa, in die annähernd 90 % der deutschen FuE-Mittel fließen. Der Anteil ausländischer Unternehmen an den privaten FuE-Aufwendungen in Deutschland für 1997 wird auf 11 Mrd DEM oder 17 % der gesamten FuE-Aufwendungen in Deutschland geschätzt. (Zum Vergleich: Der Umsatzanteil ausländischer Unternehmen im Inland beträgt 25,1 %).[20]

Die Internationalisierung von Absatz und Produktion und die Bildung von multinationalen Unternehmen ziehen auch die Internationalisierung von FuE-Aktivitäten nach sich. Markterschließung und der Erwerb von technologischem Wissen sind auch hier die Hauptmotive. Innovationsstandorte werden in der Regel dort errichtet, wo die Kompetenzen für FuE, Produktion und Anwendung neuer Technologien gebündelt sind und sich ein aufnahmebereiter Markt, ein „lead market" für neue Produkte, herausbildet.[21] Dabei ist der enge Kontakt mit anspruchsvollen, innovativen Kunden, Wettbewerbern und Wissenschaftseinrichtungen von besonderer Bedeutung.[22] Die Attraktivität eines Forschungsstandortes wird zusätzlich durch günstige Rahmenbedingungen (wie z. B. ein liberales Regulierungsumfeld und die staatliche Förderung von FuE-Projekten) begünstigt.

[19] Vgl. ebenda.

[20] Vgl. Deutsche Unternehmen verstärken ihre Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Ausland, DIW Wochenbericht 18/2000, S. 278–80.

[21] Vgl. Deutsche Unternehmen verstärken..., S. 277.

[22] Vgl. Meyer-Kramer, S. 411/12.

E. FAZIT

Die „richtige" Qualifikation der Erwerbspersonen ist eine Grundvoraussetzung für einen hohen Beschäftigungsstand, eine gute internationale Wettbewerbsposition und das Innovationspotenzial eines Landes. Der derzeitige qualifikatorische „mismatch" zwischen Arbeitsangebot und -nachfrage muss verringert, einem zukünftigen vorgebeugt werden.

Wirtschaft, Wissenschaft und Staat sind hier gemeinsam gefordert, entsprechend dem zukünftigen Anforderungsprofil passende Bildungs- und Ausbildungskonzepte zu entwickeln. Fachwissen ist und bleibt wichtig, zunehmend muss aber methodisches Wissen vermittelt werden. Nur so können in einem Umfeld, in dem sich die Qualifikationsanforderungen sehr viel schneller als früher wandeln, die Flexibilität der Beschäftigten und die Zukunftsfähigkeit des Standortes Deutschland gestärkt werden.

Innovative industrielle Kerne bleiben wichtig, aber entscheidende Wachstums- und Beschäftigungsimpulse werden in Zukunft wohl eher von den sie umgebenden wissensintensiven und unternehmensnahen Dienstleistern ausgehen. Nationale Grenzen werden zunehmend unbedeutender werden.

Öffentlich unterstützte Forschung und Entwicklung wird weiterhin eine tragende Säule der Innovationsfähigkeit bleiben und muss entsprechend finanziert werden. Gleichzeitig müssen die Rahmenbedingungen richtig gesetzt werden (Deregulierung, Unternehmensteuerreform, ...), um private FuE-Anstrengungen zu fördern. Unabdingbar ist eine funktionierende Kooperation zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen und Unternehmen, um eine rasche Anwendung des Wissens in der Praxis zu erreichen und umgekehrt auch die Anforderungen des Marktes in die Wissenschaft zu kommunizieren.

Mit der richtigen Weichenstellung für die Zukunft kann Deutschland durch die Kombination seiner gewachsenen wirtschaftlich-technologischen Stärken mit den neuen Schlüsseltechnologien hohe Synergieeffekte realisieren. Wenn es gelingt, die industrielle Produktion, in der die deutschen Wettbewerbsvorteile über lange Zeit lagen, noch stärker mit produktionsnahen und -begleitenden Dienstleistungen zu integrieren und Innovationen noch stärker auf deren Anwendung im Dienstleistungsbereich auszurichten, können neue Märkte erfolgreich erschlossen werden. In der Umwelttechnik ist dies schon erfolgreich gelungen, in anderen Bereichen, insbesondere in der Kommunikations- und Informationstechnik, sind noch erhebliche Anstrengungen nötig.

ANSPRECHPARTNER:
KARL-LUDWIG FRANK (0 69) 74 31-21 99
DR. VERA SCHUBERT (0 69) 74 31-42 20

DIE BEDEUTUNG VON FUE-INTENSIVEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN IN DER INNOVATIONSFÖRDERUNG

Beispiel: KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm

Unter dem Motto „Auf dem Weg zur New Economy. Die Rolle der Innovationsförderung vor dem Hintergrund neuer Technologien, Globalisierung und wissensintensiver Wirtschaft" veranstaltete die KfW am 5. September auf der Expo 2000 in Hannover ein Expertentreffen, bei welchem mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik der aktuelle Stand der Innovationsforschung und -förderung diskutiert wurde. Ziel der Veranstaltung war es, die neuen Herausforderungen an das Innovationssystem in Deutschland und Europa zu erörtern sowie die notwendigen Hilfestellungen der Innovationsförderung, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, aufzuzeigen. Der folgende Beitrag ist eine überarbeitete Fassung der KfW-Präsentation. Zusammenfassungen der weiteren Referate dieses Treffens sind im Anschluss abgedruckt.

Jungen technologieorientierten Unternehmen wird eine wichtige Funktion beim Strukturwandel und bei der Schaffung von zukunftssicheren Arbeitsplätzen zugesprochen. Durch die Innovationstätigkeit dieser Unternehmen entstehen international wettbewerbsfähige Produkte. Diese werden in einem Diffusionsprozess mit einem gewissen zeitlichen Abstand von anderen Unternehmen übernommen. Auf diese Weise werden auf mittlere Sicht zukunftssichere Arbeitsplätze geschaffen. Insbesondere den Unternehmen mit hohen FuE-Ausgaben kommt im Innovationssystem eine besondere Bedeutung zu, da sie häufig an der Spitze des technischen Fortschritts stehen und auch den strukturellen Wandel prägen.

In diesem Beitrag werden auf der Datenbasis des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms „Beteiligungskapital für junge Technologieunternehmen" (BTU) Unterschiede zwischen Unternehmen aus FuE-intensiven Wirtschaftszweigen und Unternehmen aus anderen Branchen herausgearbeitet. Im Folgenden werden zunächst die Grundzüge des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms skizziert und die zugrunde gelegte Datenbasis erläutert, um anschließend das Innovations- sowie das Kooperationsverhalten näher zu untersuchen. Es folgt eine Charakterisierung des Verhaltens der Beteiligungsgeber. Der Artikel schließt mit einem kurzen Fazit.

1. INNOVATIONEN UND MARKTVERSAGEN

Grundlage der Innovationsförderung bildet die Erkenntnis, dass sich aufgrund von Marktversagen eine gesamtwirtschaftlich zu geringe Innovationstätigkeit, insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen, einstellt. Als Ursache lassen sich verschiedene Arten von Marktversagen identifizieren.

Das Versagen des Kapitalmarktes ist auf eine Informationsasymmetrie zwischen innovierenden Unternehmen und Finanzierungsgebern zurückzuführen. Insbesondere bei technologisch anspruchsvollen Projekten ist die Einschätzung des Innovationserfolges für Außenstehende schwierig. Da Financiers jedoch Investitionsvorhaben vorziehen, deren Risiken sie überblicken, werden Innovationsvorhaben seltener bei ihren Entscheidungen berücksichtigt. Darüber hinaus sind Innovationsprojekte mit Investitionen in Know-how und weniger in Sachanlagen verbunden, so dass bei einem möglichen Fehlschlagen des Projekts nur ein geringer Wert an Sachanlagen zur Befriedigung der Ansprüche der Geldgeber zur Verfügung steht.

Des Weiteren ergibt sich im Marktprozess eine gesamtwirtschaftlich zu geringe Innovationstätigkeit, da der gesamtwirtschaftliche Nutzen durch Innovationen größer ist als der Teil, der dem innovierenden Unternehmen davon zugute kommt. Dies liegt daran, dass eine Nutzung des entstandenen Wissens durch Dritte nur unzureichend ausgeschlossen werden kann. Beispielsweise können zwar Neuentwicklungen durch Patente und Gebrauchsmuster geschützt werden, die Weiterentwicklung eines patentierten Produktes wird dadurch jedoch nicht unterbunden. Außerdem wird mit Patenten in der Regel nur ein Teil des in den Köpfen der Mitarbeiter existierenden Know-hows geschützt. So kann durch Abwanderung der Mitarbeiter dieser nicht geschützte Teil dem innovierenden Unternehmen verloren gehen. Da Unternehmen jedoch nur in dem Ausmaß bereit sind, Innovationsausgaben zu tätigen, indem es ihnen auch gelingt, die Erträge hieraus für ihr Unternehmen zu sichern, kann dies – bei Verzicht auf Fördermaßnahmen – zu einer Innovationstätigkeit führen, die bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsweise als zu gering erscheint.

Darüber hinaus sehen sich kleine Unternehmen sogenannten „Größennachteilen" gegenüber: Innovationsprojekte sind häufig nicht beliebig teilbar. Eine Finanzierung von Innovationsvorhaben aus den Unternehmensgewinnen ist für kleine Unternehmen somit schwieriger als für große Unternehmen. Hinzu kommt, dass kleine Unternehmen eine geringere Marktmacht gegenüber Finanzierungsgebern haben und daher in der Regel schlechtere Finanzierungskonditionen akzeptieren müssen. Ein weiterer Nachteil für die jungen Unternehmen kann aus oftmals fehlenden Erfahrungen bei der Durchführung von Innovationsvorhaben erwachsen, weshalb sie häufiger auf Anlaufschwierigkeiten stoßen als ältere Unternehmen.

Aus den dargelegten Gründen stoßen gerade junge technologieorientierte Unternehmen auf Schwierigkeiten bei der Finanzierung von Innovationsvorhaben. Da diese Unternehmen jedoch eine wichtige Rolle im Innovationssystem einnehmen, wird eine Förderung der Innovationstätigkeit dieser Unternehmen als notwendig erachtet.

2. KONZEPTION DES KFW/BMWI-TECHNOLOGIE-BETEILIGUNGSPROGRAMMS

Ziel des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms ist die Unterstützung von Innovationsvorhaben in jungen technologieorientierten Unternehmen. Seit seiner Einführung 1995 spielt das Programm bei der Innovationsförderung in Deutschland eine bedeutende Rolle und hat maßgeblich zur Entwicklung des Frühphasensegments auf dem Venture Kapitalmarkt in Deutschland beigetragen. Die KfW beteiligt sich dabei jedoch nicht selbst an den Unternehmen, sondern ermutigt Beteiligungsgeber durch eine kostengünstige und langfristige Refinanzierung sowie durch eine teilweise Übernahme des Risikos, sich bei jungen technologieorientierten Unternehmen zu engagieren. Die Ausgestaltung des Programms und die intensive Konkurrenz auf dem Venture Kapitalmarkt zwingen die Beteiligungsgeber den Vorteil aus der Förderung an die jungen Unternehmen weiterzugeben. Diese Unternehmen werden somit in ihren Möglichkeiten zu eigener FuE-Tätigkeit gestärkt. Die wichtigsten Programmkriterien werden im Folgenden vorgestellt.

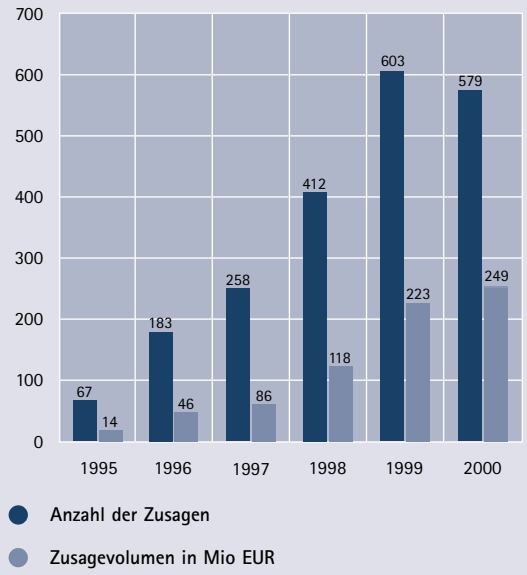
Mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm werden Beteiligungen und beteiligungsähnliche Finanzierungsformen – etwa Darlehen mit Rangrücktritt – gefördert, die zur Durchführung von konkreten Innovationsvorhaben eingegangen werden. Banken und akkreditierte VC-Gesellschaften können dabei direkt Anträge bei der KfW einreichen; andere Beteiligungsgeber (Unternehmen und Privatpersonen) werden über durchleitende Banken refinanziert. Unter den Innovationsvorhaben werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Anpassungsentwicklungen bis zur Marktreife verstanden. Der Kern der FuE-Arbeiten muss vom geförderten Unternehmen in Eigenleistung erbracht werden. Anfang des Jahres 2000 wurden die Programmkonditionen neu geregelt. Gemäß den neuen Konditionen dürfen die Unternehmen selbst nicht älter als 5 Jahre – vor der Neuregelung nicht älter als 10 Jahre – sein. Auch gilt eine Größenbeschränkung: So muss das Unternehmen weniger als 50 Beschäftigte aufweisen und darf einen Jahresumsatz von 7 Mio EURO beziehungsweise eine Bilanzsumme von 5 Mio EURO nicht überschreiten.

Die Obergrenze für den KfW-Refinanzierungskredit an den Beteiligungsgeber beträgt 1,4 Mio EURO. Für diesen Refinanzierungskredit wird eine 100-prozentige Haftungsfreistellung gewährt. Da der Förderkredit maximal 70 % der Beteiligungssumme beträgt – vor der Neuregelung 85 % in den neuen Ländern, maximal 75 % in den alten Ländern –, verbleibt ein Teil des Risikos beim Beteiligungsgeber.

3. ENTWICKLUNG DER INANSPRUCHNAHME DES KFW/BMWI-TECHNOLOGIE-BETEILIGUNGSPROGRAMMS

Das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm wird am Markt stark nachgefragt. Seit seiner Einführung im Jahre 1995 steigt sowohl die Anzahl der Zusagen als auch das Zusagevolumen (siehe Grafik 1). Über den gesamten Zeitraum beläuft sich das Zusagevolumen auf rund 680 Mio EURO. Es wurden insgesamt über 1.000 Unternehmen gefördert. Der Großteil entfällt davon auf Frühphasenfinanzierungen (siehe Abschnitt 4). Das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm erreicht somit eine hohe Marktdurchdringung auf dem Segment der Frühphasenfinanzierung: Für 1999 weist das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm nach einer Überschlagsrechnung einen Anteil von knapp einem Fünftel am deutschen Frühphasenmarkt auf. Aufgrund des hohen Marktanteils sowie der breit angelegten Konzeption des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms kann davon ausgegangen werden, dass die im Folgenden ermittelten Zusammenhänge nicht nur für jene Unternehmen gelten, die eine Förderung aus dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm erhielten, sondern auf das gesamte Marktsegment der Frühphasenfinanzierung übertragen werden können.

Grafik 1:
Entwicklung der Anzahl der Zusagen und des Zusagevolumens im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm 1995–2000



4. CHARAKTERISIERUNG DER GEFÖRDERTEN UNTERNEHMEN

Im Jahr 2000 wurden mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm insgesamt 346 Unternehmen gefördert. Dabei handelte es sich bei 73 % der Unternehmen um Seed- beziehungsweise Start-up-Finanzierungen (siehe Tabelle 1). Das geringe Unternehmensalter spiegelt sich auch in der Höhe der Jahresumsätze wider. So konnte knapp die Hälfte der Unternehmen bei der Antragstellung noch keinen Jahresumsatz ausweisen. Ein weiteres Drittel der Unternehmen verzeichnete einen Jahresumsatz von unter einer halben Mio EURO. Mit rund zwei Dritteln zählte der Großteil der geförderten Unternehmen zum Dienstleistungssektor. Insbesondere EDV-Dienstleistungsunternehmen waren mit 37 % häufig vertreten. Im Verarbeitenden Gewerbe stellte die Investitionsgüterindustrie die größte Gruppe.

Bei ihrer Antragstellung wiesen die Unternehmen durchschnittlich 7,2 Arbeitsplätze auf. Die durchschnittlichen Unternehmensgrößen unterschieden sich dabei im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor nur geringfügig. Mit den im Jahr 2000 von der KfW geförderten Vorhaben planten die Unternehmen im Durchschnitt ihre Arbeitsplätze zu verdoppeln. Im Dienstleistungssektor lag die Anzahl der geplanten neuen Arbeitsplätze höher als in den anderen Wirtschaftszweigen, wobei die Unterschiede jedoch statistisch nicht signifikant sind.

TABELLE 1: MERKMALE DER IM KFW/BMWI-TECHOLOGIE-BETEILIGUNSPROGRAMM GEFÖRDERTEN UNTERNEHMEN 2000

	Anteil in %
Finanzierungsphase	
Seed	16,5
Start-up	56,3
Wachstum, sonstige Phasen	27,1
Jahresumsatz[1)]	
Geschäftstätigkeit noch nicht aufgenommen	47,4
Unter 500 Tsd EUR	32,1
500 Tsd bis unter 5 Mio EUR	17,3
5 Mio EUR und mehr	3,1
Wirtschaftszweige	
Verarbeitendes Gewerbe	**33,9**
Vorleistungsgüterindustrie	10,7
Verbrauchs-, Gebrauchsgüterindustrie	7,3
Investitionsgüterindustrie	15,9
Dienstleistungssektor[2)]	**65,3**
EDV-Dienstleistungen	36,7
Sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen	12,7
Sonstige Dienstleistungen	15,9
Sonstige	**0,9**
Beschäftigungseffekte	Mittelwert
Bestehende Arbeitsplätze	**7,2**
Verarbeitendes Gewerbe	6,9
Dienstleistungssektor[2)]	7,3
Geplante neue Arbeitsplätze	**7,2**
Verarbeitendes Gewerbe	6,4
Dienstleistungssektor[2)]	7,7

Anmerkungen: Abweichungen durch Rundung; [1)] bei Antragstellung [2)] inklusive Handel

5. DATENBASIS DER UNTERSUCHUNG UND DEFINITIONEN

Die folgenden Untersuchungen basieren auf einer Sonderauswertung von KfW-Kreditakten und umfassen mit rund 660 Unternehmen über drei Viertel jener Unternehmen, die im Zeitraum von 1995 bis Anfang 1999 und somit vor der Neuregelung des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms eine Förderung erhielten.

Im Verarbeitenden Gewerbe werden Wirtschaftszweige üblicherweise als „höherwertige Technik" bezeichnet, wenn die FuE-Intensität, gemessen als FuE-Ausgaben am Umsatz, einen Wert von 3,5 % überschreitet. Als der „Spitzentechnologie" zugehörend gelten Wirtschaftszweige mit einer FuE-Intensität von über 8,5 % Im Dienstleistungssektor liegen die FuE-Intensitäten in der Regel niedriger als im Verarbeitenden Gewerbe. Hier wird von technologieintensiven Dienstleistungen gesprochen, wenn die FuE-Intensität einen Wert von 3,5 % übersteigt.

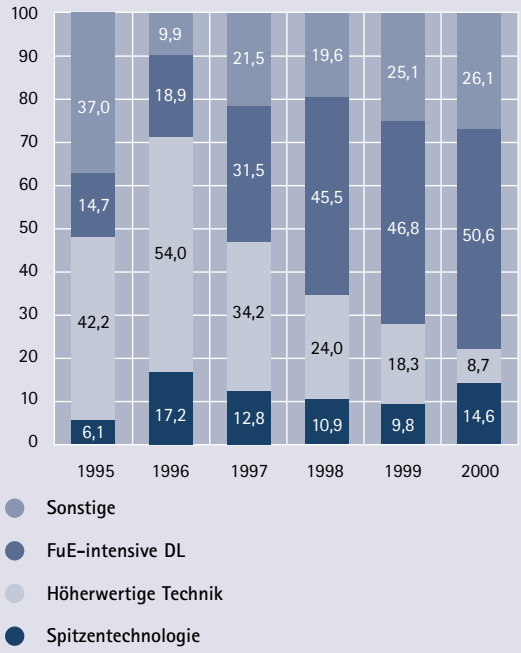
Diese Einteilung findet auch in der folgenden Untersuchung Anwendung. Die im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen werden jedoch nicht entsprechend ihrer individuellen FuE-Intensität diesen Kategorien zugerechnet, sondern nach der FuE-Intensität ihres Wirtschaftszweiges.[1]

[1] Die Brancheneinteilung basiert auf der gängigen Einteilung der Wirtschaftszweige gemäß der NACE-Klassifikation. Diese Einteilung wird beispielsweise auch im vom BMBF in Auftrag gegebenen jährlichen Gutachten „Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands" verwendet. Zur Einteilung im Dienstleistungssektor vgl. Nerlinger (1998) „Standorte und Entwicklung junger innovativer Unternehmen. Empirische Ergebnisse für West-Deutschland", Nomos, Baden-Baden.

6. FUE-INTENSITÄT

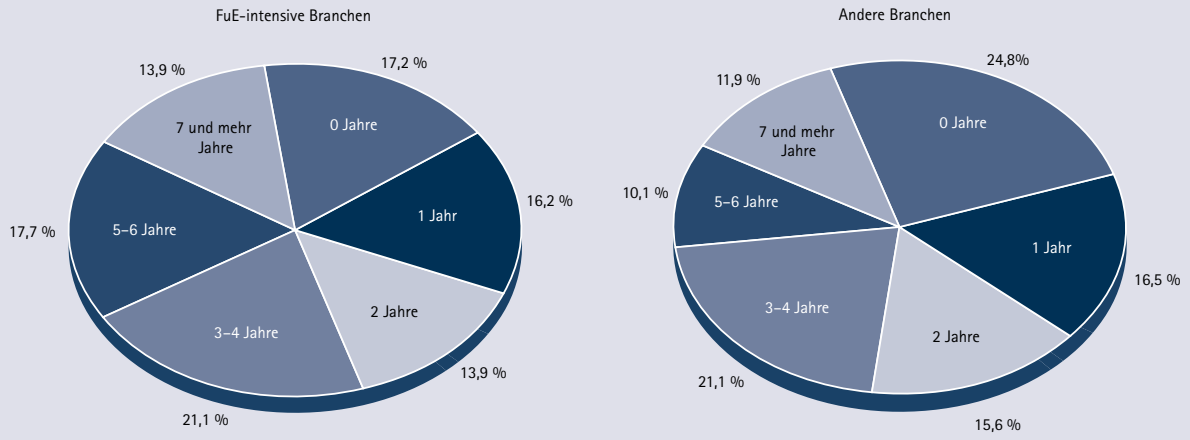
FuE-intensive Branchen machen rund drei Viertel des Zusagevolumens im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm aus (siehe Grafik 2). Auffällig ist hier die Entwicklung bei den technologieintensiven Dienstleistungen. Der Anteil dieses Wirtschaftszweiges hat sich im Zeitablauf verdreifacht. Bei den geförderten Unternehmen handelt es sich hauptsächlich um EDV-Dienstleister und um Unternehmen des Wirtschaftszweiges „Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin". Diese Entwicklung mag zum einen auf die wachsende Bedeutung dieser Branche insgesamt zurückgeführt werden. Zum anderen macht die KfW mit dem ERP-Innovationsprogramm die Erfahrung, dass junge Dienstleistungsunternehmen häufiger Beteiligungskapital zur Finanzierung von Innovationen in Anspruch nehmen und somit die Ausweitung des Marktes für Venture Capital vornehmlich Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich zugute kommt. Dies schlägt sich auch in den Statistiken zum KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm nieder. Die Präferenz von Dienstleistern für Beteiligungskapital liegt unter anderem an – bei diesen Unternehmen – häufiger geringen Besicherungsmöglichkeiten mit Sachanlagen, welche einer Kreditfinanzierung enge Grenzen setzen. Des Weiteren kann diese Beobachtung auch in Mentalitätsunterschieden der Unternehmer begründet sein. So ist es möglich, dass Unternehmer aus den jungen Dienstleistungsbranchen der Aufnahme von Gesellschaftern offener gegenüberstehen als beispielsweise Unternehmer aus den traditionellen Sektoren.

Grafik 2:
Entwicklung der Anteile von FuE-intensiven Branchen am Zusagevolumen im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm 1995–2000

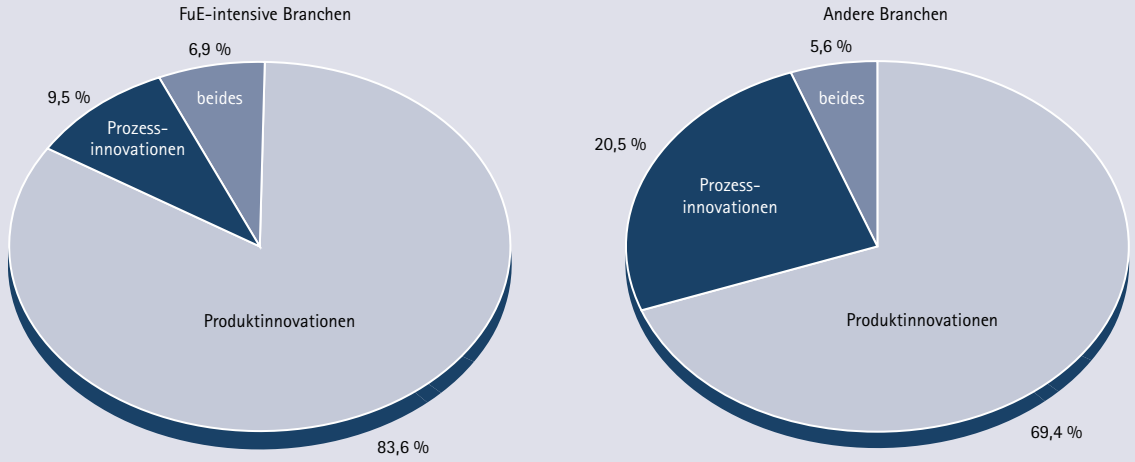


Rückläufig dagegen ist der Anteil der höherwertigen Technik im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm. Hier spiegelt sich die insgesamt sinkende Anzahl an Neugründungen in diesem Bereich wider. Die nicht FuE-intensiven Wirtschaftszweige setzen sich zu zwei Dritteln aus Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes zusammen.

Grafik 3: Altersstruktur der mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen in FuE-intensiven und in anderen Branchen 1995–1999



Grafik 4:
Anteile der mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen in FuE-intensiven und in anderen Branchen, die Prozess- und Produktinnovationen durchführen 1995–1999



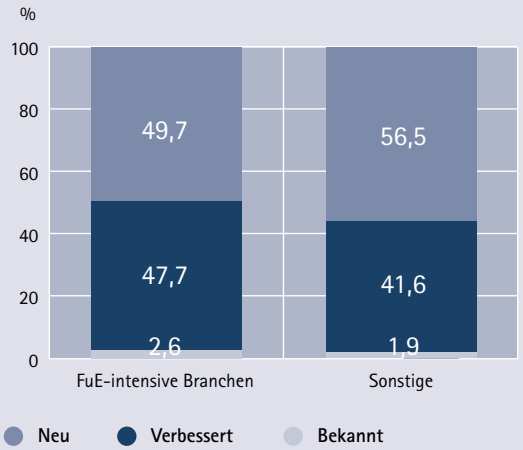
Bei den im Rahmen des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms geförderten Unternehmen handelt es sich in der Regel um sehr junge Unternehmen: Rund die Hälfte ist zwei Jahre alt oder jünger. Neugründungen sind bei den FuE-intensiven Unternehmen seltener vertreten als bei den anderen Unternehmen (siehe Grafik 3). Daher ergeben sich auch Unterschiede im Altersdurchschnitt. Unternehmen aus FuE-intensiven Wirtschaftszweigen sind bei der Antragsstellung im Durchschnitt 2,8 Jahre alt und somit rund ein halbes Jahr älter als die Unternehmen aus anderen Wirtschaftszweigen.

7. INNOVATIONSVERHALTEN

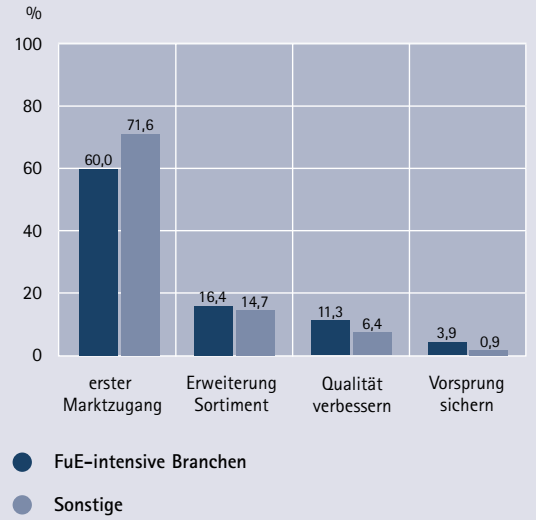
Im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm dominieren insgesamt Unternehmen, die Produktinnovationen durchführen (siehe Grafik 4). Dies ist charakteristisch für junge Unternehmen auf wachsenden Märkten: Ziel von Prozessinnovationen ist häufig die Senkung von Kosten, was eher mit dem Wettbewerb auf etablierten, nicht mehr wachsenden Märkten in Zusammenhang gebracht werden kann. Der Anteil an Unternehmen aus FuE-intensiven Wirtschaftszweigen, die Produktinnovationen durchführen, liegt höher als bei den anderen Unternehmen. Dieses Ergebnis gilt auch, wenn für eine feinere Branchenuntergliederung und für das Unternehmensalter kontrolliert wird.

Ein auf den ersten Blick überraschender Unterschied zeigt sich beim Neuigkeitsgrad der Innovationen. Mit knapp der Hälfte führen weniger Unternehmen aus FuE-intensiven Branchen völlige Neuentwicklungen durch als Unternehmen aus den anderen Wirtschaftszweigen (siehe Grafik 5). Dafür nimmt bei den FuE-intensiven Unternehmen die Weiterentwicklung von Produkten und Dienstleistungen einen größeren Anteil ein. Dies gilt unabhängig vom Alter eines Unternehmens. Insbesondere die Bereiche Spitzentechnologie im Verarbeitenden Gewerbe (57 %) und FuE-intensive Dienstleister (48 %) weisen hohe Anteile von Unternehmen auf,

Grafik 5:
Neuigkeitsgrad von Innovationen der im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen nach der FuE-Intensität der Branche 1995–1999



Grafik 6:
Ausgewählte Innovationsziele der im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen nach der FuE-Intensität der Branche 1995–1999



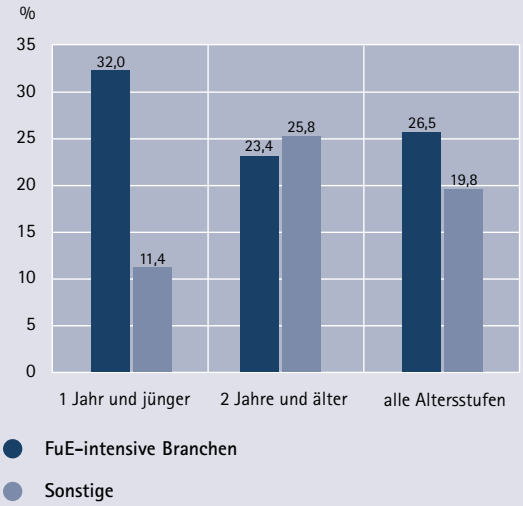
die ihre Entwicklungen auf existierenden Produkten und Dienstleistungen aufsetzen. Eine mögliche Begründung für diese Beobachtung ist, dass auf Märkten, die bereits durch außerordentlich hohe FuE-Anstrengungen geprägt sind, seltener völlig neue Entwicklungen möglich sind, sondern häufiger graduelle Weiterentwicklungen von hoch spezialisierten Produkten und Verfahren vorherrschen. An dieser Stelle ist zu berücksichtigen, dass die Klassifikation nach der FuE-Intensität für diese Untersuchung nicht entsprechend der individuellen FuE-Intensität des Unternehmens geschieht, sondern an Hand der branchenweiten FuE-Anstrengungen.

Der Neuigkeitsgrad der Innovationen spiegelt sich auch in den Zielen wider, welche die Unternehmen mit ihren Vorhaben verbinden. In Grafik 6 werden die häufigsten Ziele dargestellt. Aufgrund des geringen Alters der Unternehmen dominiert der erste Marktzugang. Innovationsziele wie Qualitätsverbesserung und Sicherung des technologischen Vorsprungs vor Konkurrenten, welche eher in einem Zusammenhang mit Weiterentwicklungen stehen, kommen bei FuE-intensiven Unternehmen häufiger vor.

8. KOOPERATIONSVERHALTEN

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Innovationstätigkeit eines Unternehmens ist die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Institutionen. Auch hier zeigen sich Unterschiede zwischen den mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen (siehe Grafik 7). Insgesamt kooperieren Unternehmen aus den FuE-intensiven Wirtschaftszweigen bei ihren Innovationsvorhaben häufiger als andere Unternehmen.[2] Besonders deutlich ist der Unterschied bei den sehr jungen Unternehmen:

Grafik 7:
Anteile von Unternehmen, die beim geförderten Innovationsvorhaben mit anderen Unternehmen oder Institutionen kooperieren nach FuE-Intensität der Branche und dem Unternehmensalter 1995–1999



[2] Die Auswertung der Kreditakten unterschätzt die Anteile an kooperierenden Unternehmen sowohl im Vergleich zu repräsentativen Erhebungen als auch zu Auswertungen des Anfang 1999 für das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm eingeführten Statistischen Beiblatts. Die Unterschiede zwischen den hier ausgewiesenen Gruppen zeigen sich tendenziell auch in Auswertungen des Statistischen Beiblatts, wobei eine direkte Vergleichbarkeit aufgrund der Änderung der Programmkonditionen sowie geringer Fallzahlen nicht gegeben ist.

Der Anteil der kooperierenden Unternehmen liegt hier beinahe um das Dreifache höher. Diese Beobachtung kann in einem höheren Risiko von technologisch aufwendigen Entwicklungen sowie im größeren Umfang der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben begründet sein, der Unternehmen aus FuE-intensiven Wirtschaftszweigen einen größeren Zwang zur Verteilung der FuE-Lasten und auch des Risikos auf mehrere Schultern auferlegt. Somit werden diese Unternehmen bereits in einer frühen Phase zu Kooperationen gezwungen. Ebenso ist es möglich, dass bei den FuE-intensiven Unternehmen der Anteil der Ausgründungen – die in der Regel eng mit der Muttergesellschaft zusammenarbeiten – höher liegt als bei den anderen Unternehmen.

Die kooperierenden Unternehmen arbeiten am häufigsten mit Partnern aus Wissenschaft und Forschung zusammen. Weitere wichtige Partner bei Innovationsvorhaben sind Kunden und verbundene Unternehmen. Zwischen FuE-intensiven Unternehmen und anderen Unternehmen lassen sich bezüglich der primären Kooperationspartner keine wesentlichen Unterschiede feststellen.

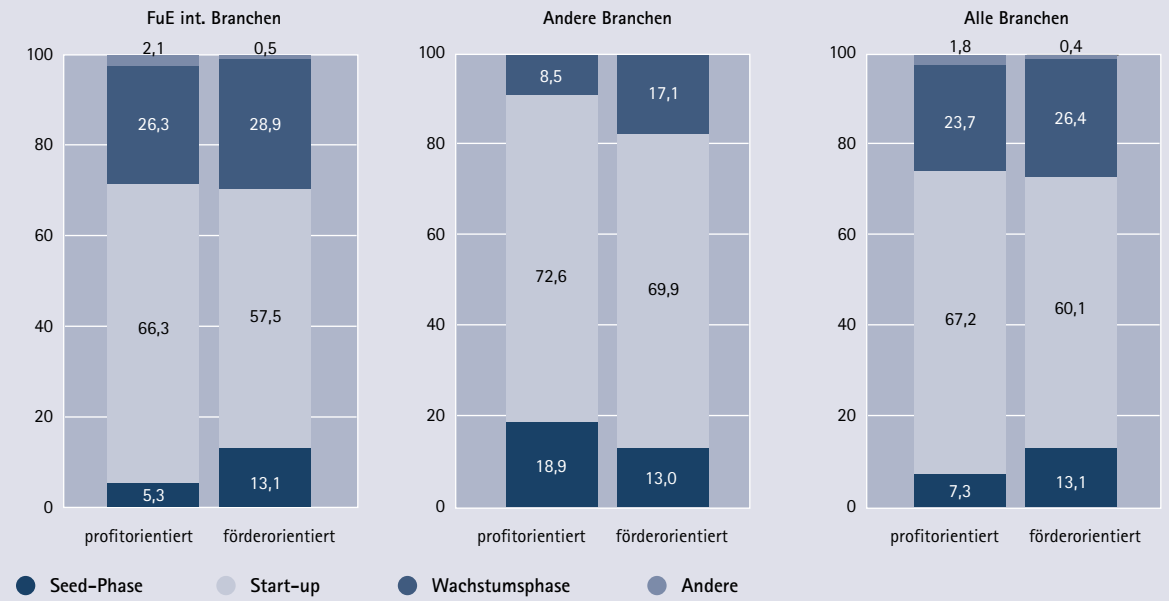
9. FuE-INTENSITÄT UND BETEILIGUNGSGEBER

Im Folgenden werden Vergleiche zwischen förderorientierten Beteiligungsgebern, wie beispielsweise Mittelständische Beteiligungsgesellschaften und Sparkassen, und renditeorientierten Beteiligungsgebern angestellt. Die Gruppe der renditeorientierten Beteiligungsgeber setzt sich hauptsächlich aus VC-Gesellschaften zusammen. Sonstige Unternehmen sowie Privatpersonen treten im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm als Beteiligungsgeber nur in untergeordneter Anzahl auf. Vor der Neuregelung konnten diese Gruppen lediglich in den neuen Bundesländern Anträge für das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm stellen. Die im Folgenden dargestellten Anteile beziehen sich auf das Zusagevolumen.

Renditeorientierte Beteiligungsgeber engagieren sich mit 84 % des Zusagevolumens etwas stärker in FuE-intensiven Wirtschaftszweigen als förderorientierte Beteiligungsgeber mit 80 % Insbesondere für die Bereiche Spitzentechnologie im Verarbeitenden Gewerbe sowie für die FuE-intensiven Dienstleistungen trifft diese Beobachtung zu.

Bei einer Betrachtung nach der Finanzierungsphase zeigt sich, dass im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm rund drei Viertel des Zusagevolumens Frühphasenfinanzierungen ausmachen (siehe Grafik 8). Dieses gilt

Grafik 8:
Finanzierungsphasen nach der FuE-Intensität der Branche und der Art des Beteiligungsgebers im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm 1995–1999



grundsätzlich auch bei den FuE-intensiven Branchen. Auffällig ist jedoch, dass in diesen Branchen renditeorientierte Beteiligungsgeber seltener als förderorientierte Beteiligungsgeber bereits in der Seed-Phase ein Engagement eingehen. Genau umgekehrt verhält es sich dagegen in den sonstigen Wirtschaftszweigen: Hier sind renditeorientierte Beteiligungsgeber besonders häufig in der Frühphase vertreten, insbesondere bereits in der Seed-Phase. Anscheinend benötigen renditeorientierte Beteiligungsgeber vor Engagements in FuE-intensiven Wirtschaftszweigen mehr und genauere Informationen für eine Beurteilung der Ertragschancen und beteiligen sich daher häufig erst später, nämlich in der Start-up-Phase, wenn die Chancen und Risiken besser zu bewerten sind.

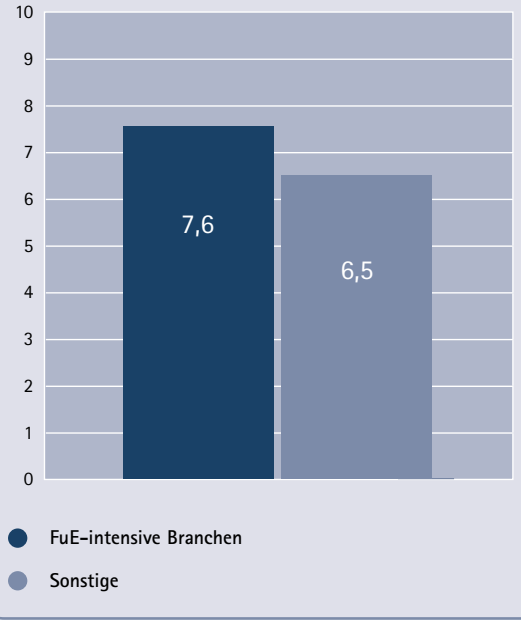
10. DIREKTE BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE

Die Förderung der Innovationstätigkeit leistet auch einen Beitrag zum Beschäftigungswachstum. Ein Teil der Beschäftigungseffekte wird zwar im Diffussionsprozess der Neuerung sowie auf nachgelagerten Stufen erwartet, dennoch treten auch bereits im innovativen Unternehmen selbst nicht zu vernachlässigende positive Beschäftigungseffekte auf (siehe Abschnitt 4).

Um die unterschiedliche Größe von Projekten bei einem Vergleich zwischen den Wirtschaftszweigen zu berücksichtigen, wird im Folgenden die Anzahl der neuen Arbeitsplätze auf das Investitionsvolumen bezogen. Insgesamt lassen sich in der untersuchten Teilmenge des KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramms rund 800 verschiedene Projekte identifizieren.

Im Durchschnitt werden je 1 Mio EURO Investitionsvolumen rund 7,4 Arbeitsplätze neu geschaffen. Dieser Wert liegt im Vergleich zu Auswertungen anderer KfW-Programme deutlich höher. Ein Grund dafür mag in der noch geringen Unternehmensgröße liegen, da mit zunehmender Unternehmensgröße in der Regel eine sinkende Anzahl der geschaffenen Arbeitsplätze – bezogen auf das Innovationsvolumen – festgestellt werden kann. Ebenfalls sind Innovationsvorhaben im Vergleich zu anderen Investitionsvorhaben häufig sehr personalintensiv. Die Unterschiede zwischen den Beschäftigungseffekten in den FuE-intensiven und den anderen Branchen sind aufgrund der großen Streuung statistisch nicht signifikant (siehe Grafik 9).

Grafik 9:
Arbeitsplatzintensität von Innovationsvorhaben nach der FuE-Intensität der Branche im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm 1995–1999 (geplante neue Arbeitsplätze pro 1 Mio EUR Investitionsvolumen)



11. ZUSAMMENFASSUNG

Das KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm stellt sich als ein überaus erfolgreiches Programm dar, welches stark vom Markt nachgefragt wird. Es trägt wesentlich dazu bei, die Finanzierungsprobleme junger technologieorientierter Unternehmen zu verringern und ermutigt Beteiligungsgeber zu Engagements bereits in der Frühphase. Auf diese Weise trägt es zur Entwicklung und Festigung des Beteiligungskapitalmarktes in Deutschland bei.

Der Großteil der im KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen gehört FuE-intensiven Branchen an, die für den Strukturwandel und die internationale Wettbewerbsfähigkeit besonders wichtig sind. Unternehmen aus FuE-intensiven Branchen unterscheiden sich in ihrem Innovationsverhalten und ihrem Kooperationsverhalten deutlich von Unternehmen aus anderen Wirtschaftszweigen. Sie führen häufiger Produktinnovationen durch und kooperieren bei ihren Vorhaben häufiger mit anderen Unternehmen oder wissenschaftlichen Institutionen. Dabei entwickeln sie eher Produkte und Verfahren weiter, als dass ihre Innovationen vollständig Neue Entwicklungen darstellen. Unterschiede zeigen sich auch bei den Zielen der Innovationsvorhaben: Insbesondere der Qualitätsverbesserung und der Sicherung des technologischen Vorsprungs vor Konkurrenten kommen bei FuE-intensiven Unternehmen eine größere Bedeutung als in anderen Unternehmen zu.

Diese Unterschiede spiegeln sich auch im Verhalten der Beteiligungsgeber wider: Renditeorientierte Beteiligungsgeber engagieren sich im Vergleich zu förderorientierten Beteiligungsgebern etwas stärker in Unternehmen aus FuE-intensiven Branchen. Ein Frühphasenengagement von renditeorientierten Beteiligungsgebern erfolgt bei diesen Unternehmen meistens jedoch erst in der Start-up-Phase. Förderorientierte Beteiligungsgeber engagieren sich bei FuE-intensiven Unternehmen dagegen häufiger bereits in der besonders risikoreichen Seed-Phase.

In den mit dem KfW/BMWi-Technologie-Beteiligungsprogramm geförderten Unternehmen entstehen eine Vielzahl neuer Arbeitsplätze. Die hier ermittelten und geplanten neuen Arbeitsplätze in den geförderten Unternehmen stellen jedoch nur einen Teil des gesamten Beschäftigungseffektes dar. Weitere Arbeitsplatzeffekte werden auf nachgelagerten Stufen und im Verlauf des Diffusionsprozesses der Innovation in der Wirtschaft erwartet. Die direkten Beschäftigungseffekte unterscheiden sich zwischen den FuE-intensiven Branchen und den sonstigen Branchen nicht wesentlich.

ANSPRECHPARTNER:
DR. VOLKER ZIMMERMANN (0 69) 74 31-37 25

ZUSAMMENFASSUNGEN DER WEITEREN VORTRÄGE

REFERENTEN

Prof. Dr. ir. Ruud E. Smits ist Inhaber des Lehrstuhls „Technologie und Innovation, insbesondere Management von Innovationsprozessen" an der Universität Utrecht.
Herr Dr. Georg Licht ist Leiter des Forschungsbereichs „Industrieökonomik und internationales Management" am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim.
Herr Graham Bannock ist Vorsitzender des Beratungsunternehmens Bannock Consulting Ltd in London, welches sich auf die Analyse von Finanz- und Kapitalmärkten sowie auf kleine und mittlere Unternehmen konzentriert.
Herr Hermann Faas ist Leiter des Bereichs II F im BMWi und befasst sich mit Mittelstandsförderung, insbesondere mit Hilfe des ERP-Vermögens.
Herr Jukka Suokas ist für die strategische Planung der inländischen Finanzierung bei der finnländischen Förderbank Finnvera plc zuständig.
Herr Dr. Volker Zimmermann ist als Referent in der volkswirtschaftlichen Abteilung der KfW mit Fragen zum Thema FuE-Politik und Innovationsförderung betraut.

Im Eröffungsvortrag betonte Prof. Dr. Smits, dass Innovationen bei weitem mehr als bloße Technologie und FuE-Aktivitäten bedeuten. Vielmehr sei Innovation ein komplexer Prozess, der von den Beteiligten viele Fähigkeiten erfordere und dessen Erfolg erst auf dem Markt entschieden werde. Für die Zukunft zeichnen sich aus seiner Einschätzung drei Hauptentwicklungen ab. Zum einen sei dies der strukturelle Wandel hin zu den Dienstleistungen und insbesondere hin zu ausdifferenzierten Produkten. Daneben werde der Bereich Life Sciences das im 21. Jahrhundert dominierende Technologiefeld sein, was auch eine verstärkte Diskussion ethischer Probleme mit sich bringen werde. Ebenso zeichne sich in den steigenden FuE-Ausgaben auch eine in der Zukunft weiterhin zunehmende Bedeutung von FuE-Aktivitäten ab. Es zeige sich ein positiver Zusammenhang zwischen FuE-Anstrengungen und dem Umsatz von Unternehmen.

Herr Dr. Licht ging in seinem Vortrag insbesondere auf die Bedeutung von kleinen und mittleren Unternehmen im deutschen Innovationssystem ein. FuE werde in den alten Bundesländern überwiegend in den größeren Unternehmen betrieben. In den neuen Bundesländern dagegen entfalle auf Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten weit über die Hälfte der FuE-Ausgaben. Neben der Beobachtung, dass die FuE-Intensität, gemessen als Anteil der FuE-Ausgaben am Umsatz, mit steigender Unternehmensgröße wachse, gebe es insbesondere jedoch auch einen großen Anteil gerade kleiner Unternehmen, die eine hohe FuE-Intensität aufwiesen. Die wichtigsten Innovationshindernisse lägen gemäß Unternehmensbefragungen zunächst in einer zu gering erwarteten Rentabilität. Auch würden zunehmend Fachkräfte fehlen. Als weiteres Hindernis werde von den Unternehmen – insbesondere aus dem Dienstleistungssektor – ein Mangel an geeigneten Finanzierungsquellen genannt. Die Förderung von Innovationen werde daher weiterhin als notwendig erachtet. Für die hoch innovativen jungen Unternehmen spielt die Förderung von Risikokapital dabei eine wichtigere Rolle als traditionelle Förderansätze. Insbesondere in der Seed-Phase ist öffentliche Unterstützung hier essentiell.

Das Referat von Herrn Bannock war auf die Unterschiede zwischen den Innovationssystemen der USA und Europas gerichtet. Die Nachteile des europäischen Systems werden in den insgesamt schlechteren Rahmenbedingungen gesehen. Ebenfalls lägen weitere Nachteile in den weichen Faktoren des Innovationssystems begründet. So sei beispielsweise die Zusammenarbeit der einzelnen Akteure – insbesondere von Unternehmen und Bildungs- und Forschungseinrichtungen – im Innovationssystem unzureichend. Auch werde zwischen den europäischen Volkswirtschaften noch zu wenig zusammengearbeitet. Unterschiede in der „Innovationskultur" seien dagegen nicht auszumachen. In die Zukunft blicke er jedoch optimistisch. Insbesondere in den Technologiefeldern Telekommunikation und Life Sciences seien in Europa große Fortschritte erzielt worden. Nach der Deregulierung verschiedener Märkte seien in Europa die

Chancen für Neueinsteiger auf wichtigen Zukunftsmärkten gestiegen. Hoffnungsvoll stimme auch die Verbesserung der Ertragsraten der Investoren bei Frühphasenfinanzierungen in Europa sowie das starke Wachstum dieses Marktes in der jüngsten Vergangenheit.

Herr Faas zeigte die Technologiepolitik des BMWi auf, in deren Mittelpunkt eine transparente und einfache Gestaltung der Förderung stehe. Neben der Schaffung eines innovationsfreundlichen Rahmens, der Verbesserung der technisch-ökonomischen Infrastruktur und der internationalen Forschungszusammenarbeit stehe die Verbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologien im Mittelpunkt des Interesses. Einen Schwerpunkt bilde die Förderung des innovativen Mittelstandes, welche drei Schwerpunkte umfasse. Die Förderlinie „Innovation" gebe Finanzierungshilfen bei innovativen Vorhaben sowie für FuE-Personal. Dabei werden Finanzierungsarten wie Kredite, Beteiligungskapital sowie Zuschüsse für die verschiedenen Finanzierungsphasen von Unternehmen angeboten. In der Förderlinie „Forschungskooperation" werden Kooperationen sowohl zwischen Unternehmen als auch zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen sowie zwischen Forschungseinrichtungen unterstützt. Eine weitere Säule bilde die technologische Beratung von Unternehmen.

Herr Suokas referierte über das Konzept der finnischen Förderbank Finnvera. Diese biete für die verschiedenen Unternehmensphasen spezielle Instrumente an. Neben Finanzierungsaspekten werde ebenfalls ein großes Gewicht auf die Beratung der Unternehmen gelegt. Ein spezielles Instrument für die Finanzierung von Unternehmensentwicklung und immateriellen Investitionen sei das „Business Development Loan", mit dem unter anderem FuE-Aktivitäten, Qualitätskontrolle und Weiterentwicklungen von Herstellungsverfahren unterstützt werden. Merkmale dieses Instrumentes seien die Übernahme von Risiko sowie die langfristige Finanzierung bei verbilligten Zinssätzen. Mit den Förderdarlehen können 50 bis 70 % der Projektkosten gedeckt werden. Die Beratung des Unternehmens sei hier ebenfalls Bestandteil des Konzeptes. Für den Erhalt von Fördermitteln seien ein detaillierter Projektplan sowie eine laufende Berichterstattung bezüglich des Projektverlaufes erforderlich. Hightech- und insbesondere junge Unternehmen seien mit einem großen Anteil vertreten. So seien im Pharmasektor rund die Hälfte der geförderten Unternehmen zu Beginn der Förderung nicht älter als zwei Jahre. Finnvera erreiche in diesem Marktsegment über 35 % der Unternehmen.

DAS HANDWERK IM WANDEL – HAT DAS HANDWERK EINE ZUKUNFT?

1. EINLEITUNG

Im Jahr 2000 konnte das Handwerk in Deutschland gleich zwei große Jubiläen feiern: das hundertjährige Bestehen der Handwerksorganisationen und die Gründung des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) vor fünfzig Jahren. Tatsächlich reicht die Tradition des Handwerks aber sehr viel weiter zurück, bis hin zu den Zunftordnungen des Mittelalters. In seiner langen Geschichte musste das Handwerk sich in einem wandelnden Umfeld immer wieder neu behaupten und das gilt auch heute noch. Als die wichtigsten aktuellen Herausforderungen wären z. B. zu nennen:

- der freie Güter-, Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitskräfteverkehr innerhalb der Europäischen Union und in diesem Zusammenhang auch die Diskussion um den „Großen Befähigungsnachweis"
- der Wandel zur Wissensgesellschaft,
- sowie die Veränderungen auf den Finanzmärkten.

Zusammengenommen haben diese Entwicklungen wahrscheinlich ähnlich große Auswirkungen auf das Handwerk wie die „industrielle Revolution" im 19. Jahrhundert. Dieser Beitrag beschreibt die wirtschaftliche Situation und sich abzeichnende Trends für das Handwerk.

2. BEGRIFFLICHE ABGRENZUNG DES HANDWERKS

Obwohl eine legal definitorische Abgrenzung von Handwerksunternehmen relativ einfach zu sein scheint – so ist in § 1 der Handwerksordnung geregelt, dass der Eintrag in die Handwerksrolle und die Ausübung einer in der Anlage A der Handwerksrolle aufgeführten Tätigkeit konstituierend für das Handwerk sind –, bereitet die statistische Erfassung des Handwerks in der Praxis doch erhebliche Probleme[1].

Üblicherweise werden Wirtschaftsbereiche nach ihrem Output, also den überwiegend hergestellten oder gehandelten Waren bzw. erbrachten Dienstleistungen abgegrenzt. Nicht so das Handwerk, das sich über Berufsklassifikationen bzw. fast 100 Gewerbezweige bestimmt. Wirtschaftssystematisch lässt sich ein einzelnes Handwerksunternehmen dabei sowohl einem Gewerbe- als auch einem Wirtschaftszweig zuordnen, ohne dass allerdings zwischen beiden ein eindeutiger Zusammenhang bestehen muss. Ein Tischler beispielsweise, der nach der Handwerksordnung immer zur Gruppe des Holzgewerbes zählt, kann je nach Tätigkeitsschwerpunkt den Wirtschaftszweigen Herstellung von Möbeln, Baugewerbe oder aber Einzelhandel zugeordnet werden. Eine ähnliche Vielfalt von Tätigkeiten setzt sich in den einzelnen Handwerksunternehmen fort, in denen oftmals die gesamte ökonomische Wertschöpfungskette von Beratung, Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Installation, Wartung, Reparatur und Entsorgung abgebildet wird.[2]

Eine Unterteilung der Wirtschaft in Handwerk und Nicht-Handwerk, wie dies für Deutschland möglich ist, lässt sich für die meisten anderen Volkswirtschaften – z. B. für internationale Vergleiche – nicht durchführen.[3] Wenn im internationalen Kontext von „Industrie" die Rede ist, ist damit synonym das Produzierende Gewerbe gemeint. In Deutschland bezeichnet „Industrie" strenggenommen nur den nicht-handwerklichen Teil des Produzierenden Gewerbes. Diese Sprachregelung gilt auch in den folgenden Ausführungen, wenn Handwerksunternehmen dem industriellen Mittelstand, dem Handel oder Dienstleistungsunternehmen gegenübergestellt werden.

In Deutschland wird das Merkmal Handwerk bei der Kreditvergabe standardmäßig von den Kreditinstituten erfasst, da diese Informationen für die Kreditnehmerstatistik der Deutschen Bundesbank bereitgestellt werden müssen. Auch die KfW-Förderkreditstatistik basiert auf den Angaben der Kreditinstitute zum Endkreditnehmer.

3. GESAMTWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DES HANDWERKS

Das Handwerk ist neben der Industrie der größte Wirtschaftsbereich in Deutschland. So war im Jahr 1999 fast jedes fünfte (18,5 %) der insgesamt rd. 3,3 Mio mittelständischen Unternehmen ein Handwerksunternehmen. Jeder vierte Beschäftigte (24,8 %) und jeder zweite Auszubildende (51,4 %) des Mittelstandes entfiel auf das Handwerk, das einen Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung von etwa 10 % leistete.

Zur statistischen Erfassung des Handwerks werden in größeren zeitlichen Abständen Handwerkszählungen durchgeführt. Die letzte fand – nach einer 18jährigen Pause – im Jahr 1995 statt. Dabei wurden 563.000 selbstständige

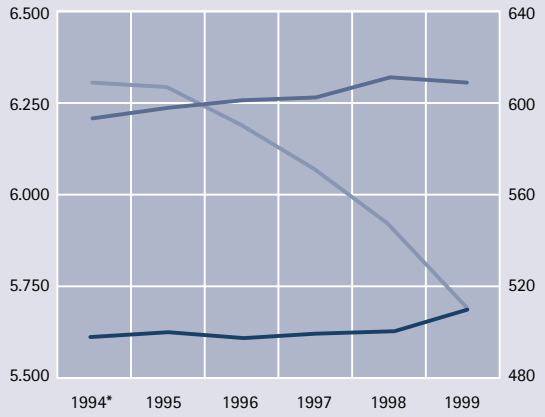
[1] Eine detaillierte Zusammenstellung definitorischer Besonderheiten gibt Veldhues, Bernhard, in: Wirtschaft und Statistik 2/1995 und 8/1996.

[2] Vgl. Cupok, Uta, Lokales Handwerk: Dienstleistungen und Unternehmensnetzwerke, WZB Papers P00-513, Berlin, 2000.

[3] Ähnliche Zulassungsvorschriften für die Ausübung eines Handwerks kennen sonst nur noch Luxemburg und Österreich. Eine tabellarische Übersicht zu Regulierungen des Handwerks in Europa gibt die Monopolkommission in ihrem 12. Hauptgutachten 1996/97, S. 54-55.

Handwerksunternehmen und 30.500 handwerkliche Nebenbetriebe gezählt.[4] Zusammen hatten sie rund 6,3 Mio Beschäftigte und einen Gesamtumsatz (einschließlich Umsatzsteuer) für das Jahr 1994 in Höhe von fast 500 Mrd EURO[5]. Obwohl sich daraus für jedes Handwerksunternehmen im Schnitt knapp 11 Beschäftigte errechnen, handelt es sich in der weit überwiegenden Mehrzahl um kleine und kleinste mittelständische Unternehmen. So hatten fast drei Viertel (73 %) aller Handwerksunternehmen bei der Handwerkszählung 1995 einen Jahresumsatz von weniger als 500.000 EURO und knapp die Hälfte (47 %) aller Unternehmen fiel in die Beschäftigtengrößenklasse 1 bis 4 Beschäftigte.

Grafik 1
Entwicklung von Unternehmen, Beschäftigung und Umsatz im Handwerk und handwerklichen Nebenbetrieben



Unternehmen
(Jahresendstände in 1.000)

Beschäftigte
(Jahresdurchschnitte in 1.000)

Umsatz
(einschließlich Umsatzsteuer in Mrd EUR)

* Angabe Handwerkszählung 1995
Quelle: Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH)

Jährliche Fortschreibungen der Handwerkszählungsergebnisse werden vom ZDH veröffentlicht und sind in Grafik 1 dargestellt. Demnach erhöhte sich die Zahl der Handwerksunternehmen zwischen 1994 und 1999 um insgesamt nur 2,8 %. Der Umsatz stieg sogar nur um 2,3 %. Diese verhaltene Entwicklung hat außerdem vor dem Hintergrund einer um 10 % rückläufigen Beschäftigung stattgefunden, wodurch sich die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Handwerksunternehmen auf 9,3 verringerte.

Im Vergleich dazu war die Entwicklung in der nichthandwerklichen Wirtschaft oftmals günstiger. So hat sich beispielsweise nach Berechnungen des Instituts für Mittelstandsforschung die Zahl aller mittelständischen Unternehmen in Deutschland zwischen 1994 und 1999 um 15 % erhöht, und im Verarbeitenden Gewerbe (einschließlich Bergbau) wuchs der Umsatz im gleichen Zeitraum um über 15 %.[6] Im Durchschnitt hatten im Jahr 1999 in der Bundesrepublik 36,1 Mio Erwerbstätige einen Arbeitsplatz.[7] Dies war zwar knapp 1 % weniger als im Jahr 1994, anders als im Handwerk konnte der Stellenabbau aber bereits 1997 gestoppt werden, und seitdem ist die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsentwicklung wieder aufwärts gerichtet. Gemessen an diesen Zahlen ist die quantitative Bedeutung des Handwerks deutlich rückläufig.

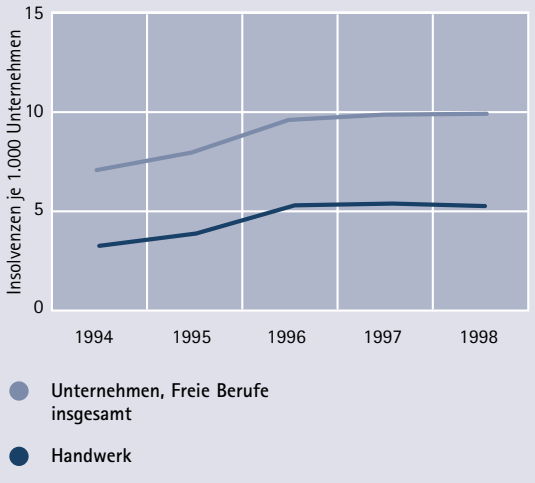
[4] Handwerkliche Nebenbetriebe sind unselbstständige Handwerker innerhalb eines nicht in die Handwerksrolle eingetragenen Unternehmens. Typische Beispiele hierfür sind die Fleischereiabteilung eines Supermarktes oder die Kfz-Werkstatt eines Autohauses.

[5] Da sich sämtliche Wertgrößen der Handwerkszählung, wie Umsatz, Löhne und Gehälter, auf das Jahr 1994 beziehen, beschränkt sich der Ergebnisnachweis nur auf Unternehmen, die am 30. September 1994 Beschäftigte hatten.

[6] Nach Abgrenzung des Statistischen Bundesamtes werden hier allerdings nur Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten berücksichtigt, so dass eine direkte Vergleichbarkeit nicht gegeben ist.

[7] Statistisches Jahrbuch 2000, S.111.

Grafik 2
Insolvenzquoten von Unternehmen und Freien Berufen insgesamt im Vergleich zum Handwerk 1994 bis 1998



Quelle: BMWi, Wirtschaft in Zahlen '99

Positiv hebt sich das Handwerk aber durch relativ niedrige Insolvenzquoten ab. Über alle Wirtschaftsbereiche hinweg wurden zwischen 1994 und 1998 jährlich von je 1.000 Unternehmen im Schnitt neun zahlungsunfähig; für das Handwerk lautet der Vergleichswert hingegen nur fünf. Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zwar zu beachten, dass nur für einen verhältnismäßig kleinen Teil aller Geschäfts- oder Unternehmensschließungen eine Insolvenz als Ursache vorliegt, insgesamt dürfte das Handwerk aber zur Stabilisierung und Sicherung des Unternehmensbestands beitragen[8] (siehe Grafik 2).

Die Befürworter des so genannten „Großen Befähigungsnachweises", also der Meisterprüfung als Voraussetzung zur Ausübung eines Handwerks, sehen u. a. in den geringen Insolvenzzahlen ein wichtiges Argument, um an der Meisterprüfung festzuhalten.

Andererseits stehen den wenigen Insolvenzen auch nur wenige Neugründungen gegenüber. So belief sich beispielsweise im Jahr 1999 die Zahl der Gewerbeanmeldungen im Handwerk auf 35.300 bzw. 4,5 % von insgesamt 781.000 Gewerbeanmeldungen. Die mehrjährige und kostenintensive Vorbereitung auf die Meisterprüfung – im Schnitt muss mit einer Dauer von sieben Jahren und Kosten in Höhe von 25.000 EURO gerechnet werden – wird an dieser Stelle von den Kritikern des Großen Befähigungsnachweises als eine wichtige Ursache für die insgesamt geringe Dynamik bei den Zugängen genannt. In den Textboxen (s. S. 31/32) sind die wichtigsten Argumente von Befürwortern und Gegnern des Großen Befähigungsnachweises zusammengestellt.[9]

Ein hoher aber rückläufiger Stellenwert des Handwerks in der Gesamtwirtschaft spiegelt sich auch in der Kreditförderung der KfW wider: Von Anfang 1990 bis Ende September 2000 wurden dem Handwerk von der KfW rund 90.000 Förderkredite mit einem Volumen von über 11 Mrd EURO zugesagt. Damit konnten Investitionen in Höhe von 22 Mrd EURO finanziert werden und im betrachten Zeitraum fast 160.000 Arbeitsplätze geschaffen sowie annähernd 2 Mio Arbeitsplätze im Handwerk gesichert werden. Die Kreditnachfrage im Handwerk entwickelte aber bei weitem nicht die Dynamik anderer Wirtschaftsbereiche, so dass der Anteil des Handwerks an der KfW-Förderung der gewerblichen Wirtschaft insgesamt kontinuierlich zurückging: von rund 13 % Anfang der 90er Jahre auf mittlerweile 10 % (siehe hierzu auch Grafik 5).

Trotz der abnehmenden relativen Bedeutung des Handwerks ist dessen Förderung aktive Mittelstands-, Beschäftigungs- und Ausbildungspolitik. Insbesondere spielt das Handwerk für die Stabilisierung und wirtschaftliche Entwicklung des dünner besiedelten, ländlichen Raumes eine herausragende Rolle: Rund 40 % der gesamten Handwerksförderung der KfW entfällt auf Unternehmen in ländlichen Gebieten. Die Investitionsförderung des Handwerks stärkt somit auch das wirtschaftliche Potenzial in eher peripheren Regionen.

[8] So weist das Statistische Bundesamt z. B. für das Jahr 1999 34.000 Insolvenzen aus, bei gut 700.000 Gewerbeabmeldungen insgesamt. Für das Handwerk liegen allerdings keine Angaben zu den Gewerbeabmeldungen vor.

[9] Pro-Argumente sind in der Literatur z. B. in Paul Klemmer, Heinz Schrumpf, „Der Große Befähigungsnachweis im Deutschen Handwerk – Relikt einer überkommenen Ständegesellschaft oder modernes Instrument der Wirtschaftspolitik?", RWI 1999 und in ZDH, „Großer Befähigungsnachweis und Handwerksordnung – Plädoyer für ein erfolgreiches Instrument der Wirtschafts-, Bildungs- und Beschäftigungspolitik", März 1997, zu finden. Kritische Äußerungen finden sich z. B. im 12. Hauptgutachten der Monopolkommission, 1998, sowie in Stellungnahmen des Bundesverbandes unabhängiger Handwerker.

ARGUMENTE PRO DEN „GROSSEN BEFÄHIGUNGSNACHWEIS“

- Sicherung einer hohen fachlichen und betriebswirtschaftlichen Qualifikation und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit.
- Garant für Leistungsqualität, dadurch Senkung der Informationskosten und Verringerung des Risikos von Fehlentscheidungen bei den Nachfragern handwerklicher Leistungen (Ersparnis von Transaktionskosten).
- Hohe Gewähr für eine erfolgreiche Existenzgründung und eine sich daran anschließende beständige und sichere selbstständige Existenz.
- Eine im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen größere Stabilität von handwerklichen Unternehmen in wirtschaftlich schwierigen Zeiten.
- Schaffung und dauerhafte Sicherung von Arbeitsplätzen.
- Das Handwerk bildet als größter Ausbildungsbereich der deutschen Wirtschaft Fachkräfte über den eigenen Bedarf hinaus aus (positive externe Effekte für andere Wirtschaftsbereiche).
- Die Meisterprüfung führt nicht zu einer Wettbewerbsverzerrung, da
  - ➢ eine ausreichend große Zahl von Handwerksunternehmen und die Bildung einer „Meisterreserve" (nur etwa zwei Drittel aller Handwerksmeister gründen oder übernehmen einen Betrieb) einen qualifizierten Wettbewerb unter Gleichen erst ermöglicht;
  - ➢ die Markttransparenz bewahrt wird;
  - ➢ prinzipielle Offenheit der nationalen Handwerksmärkte auch für ausländische Wettbewerber besteht.
- Sicherung vor einem ruinösem Wettbewerb.
- Das langfristig gewachsene, etablierte und bewährte handwerkliche Ausbildungssystem ist offen für zukunftsorientierte Novellierungen z. B. durch
  - ➢ Anpassung bewährter Handwerksberufe an neue wirtschaftliche und technische Anforderungen sowie neue Kundenbedürfnisse,
  - ➢ Schaffung moderner Berufsbilder und Prüfungsanforderungen,
  - ➢ Aufnahme neuer, vom Markt geforderter Handwerksberufe.
- Bereits Öffnung der Handwerksordnung und Zugang zum Handwerk (nach den Reformen von 1994 und 1998)
  - ➢ für dem Großen Befähigungsnachweis gleichwertige Qualifikationen (z. B. Ingenieurprüfung),
  - ➢ für verwandt erklärte Handwerke,
  - ➢ durch Ausnahmebewilligungen,
  - ➢ durch Ausübungsberechtigungen,
  - ➢ für Ehegatten und Erben nach dem Tod des Inhabers,
  - ➢ für Vertriebene und Spätaussiedler.
- Normung und Zertifizierung (ISO 9000) sowie verschärfte Haftungsbedingungen können die personengebundenen Qualifikationen einer Meisterprüfung nicht ersetzen;
- Insgesamt Bestätigung der Gesetzgebung der Handwerksordnung durch
  - ➢ Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts (1990),
  - ➢ Bundesverwaltungsgerichts (1996) und des
  - ➢ Europäischen Gerichtshofes (1995).

ARGUMENTE CONTRA DEN „GROSSEN BEFÄHIGUNGSNACHWEIS“

- Regulierungen der Handwerksordnung zur Ausübung eines Handwerks stellen einen (massiven) Eingriff in die individuellen Freiheitsrechte bei der selbstständigen Ausübung eines Gewerbes dar und erschweren
  - ➢ den Marktzutritt für neue Unternehmen,
  - ➢ den Schwerpunktwechsel bestehender Handwerksunternehmen bei Nachfrageänderungen,
  - ➢ eine qualitative Ausweitung bestehender Handwerkstätigkeiten bzw. eine Kombination mehrerer handwerklicher Leistungen.
- Die Konservierung bestehender, nicht mehr marktkonformer Strukturen birgt die Gefahren
  - ➢ der Verzögerung notwendiger Strukturanpassungen und
  - ➢ des wirtschaftlichen Überlebens auch wenig überlebensfähiger Handwerksbetriebe.
- Ein Insiderschutz vor Preis- und Qualitätswettbewerb
  - ➢ hat negative Anreize für die Schaffung eines innovativen Angebots,
  - ➢ behindert neue gewerbliche Initiativen und unterdrückt kreatives unternehmerisches Potenzial,
  - ➢ begünstigt Schwarzarbeit (und Steuerhinterziehung),
  - ➢ behindert die Schaffung neuer Arbeitsplätze.
- Auch nach den Reformen der Handwerksordnung von 1994 und 1998 gibt es im europäischen Vergleich in Deutschland die höchsten Zugangsvoraussetzungen für die Gründung einer selbständigen Existenz im Handwerk (mit Ausnahme von Luxemburg und Österreich), dies
  - ➢ verfestigt eine im internationalen Vergleich sehr niedrige Selbstständigenquote in Deutschland und
  - ➢ bedeutet eine massive Diskriminierung von Inländern, da z. B. ein in Deutschland sesshafter Handwerksgeselle mit jahrelanger Berufserfahrung ohne Meisterprüfung – im Gegensatz zu seinem Kollegen aus einem EU-Mitgliedstaat – kein Handwerksunternehmen in Deutschland gründen darf.
- Der Meisterbrief ist als Argument für einen Qualitätsnachweis bei sich schnell ändernden wirtschaftlichen und technischen Anforderungen an Handwerkstätigkeiten wenig überzeugend, da
  - ➢ eine (eigentlich notwendige) kontinuierliche Fort- und Weiterbildung damit nicht nachgewiesen wird,
  - ➢ sehr umfangreiche Lerninhalte eine Überqualifizierung bedeuten können,
  - ➢ die Zusammenstellung der Prüfungsordnungen und -inhalte für die Meisterprüfung sehr zeitaufwendig ist und Anpassungen nur in mehrjährigen Abständen erfolgen, besteht die Gefahr einer Fehlausbildung in veralteten Techniken und Inhalten.

In fast allen anderen Ländern gibt es die Institution Handwerk nicht, ohne dass dadurch gravierende Probleme aufträten.

TABELLE 1: GLIEDERUNG DES HANDWERKS NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN 1995

	Unternehmen (in 1.000)	Beschäftigte (in 1.000)	Umsatz (in Mrd EUR)
Insgesamt*	**563,2**	**6.085**	**409,3**
		Darunter (in %):	
Verarbeitendes Gewerbe	27,5	26,6	26,2
Baugewerbe	41,3	42,6	42,7
Handel	17,8	13,1	26,6
Sonstige Dienstleistungen	13,2	17,4	4,2

* ohne handwerkliche Nebenbetriebe
Quelle: Statistisches Bundesamt, Handwerkszählung 1995

4. DAS HANDWERK IM GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN STRUKTURWANDEL UND IM KONJUNKTURVERLAUF

Mit Blick auf die Zusammensetzung des Handwerks nach Wirtschaftsbereichen und -zweigen lässt sich seine Rolle im gesamtwirtschaftlichen Strukturwandel sowie im Konjunkturverlauf detaillierter beurteilen. Die sich nach der Handwerkszählung von 1995 ergebende Aufteilung des Handwerks nach Wirtschaftssektoren ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Handwerksunternehmen zählen typischerweise zu den Wirtschaftsbereichen Baugewerbe, Verarbeitendes Gewerbe und Handel. Dabei erklärt sich das relativ hohe Gewicht des Handels im Wesentlichen durch den Kfz-Handel, der auch Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen mit einschließt. Im Prozess des gesamtwirtschaftlichen Strukturwandels zeichnen sich diese Wirtschaftsbereiche, die weitgehend mit der „old economy" gleichbedeutend sind, durch tendenziell rückläufige Anteile bei z. B. der gesamtwirtschaftlichen Leistungserstellung aus. Auf die Sonstigen Dienstleistungen, zu denen u. a. auch die besonders wachstumsstarken Dienstleister der „new economy" gerechnet werden, entfällt nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Handwerks. Aber auch diese Handwerksunternehmen konzentrieren sich innerhalb der Sonstigen Dienstleistungen vor allem auf „klassische" Wirtschaftszweige wie z. B. Gebäudereinigung und Friseurgewerbe.

In der Branchenstruktur liegt eine wesentliche Ursache für den langfristig zu beobachtenden Bedeutungsverlust des Handwerks: In Westdeutschland, für das eine lange Zeitreihe von Beobachtungswerten vorliegt, sank beispielsweise der Anteil des Handwerks an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung von 14,2 % im Jahr 1970 auf heute nur noch ca. 9 %.

Diese für das Handwerk im Saldo negativen Struktureinflüsse wurden zusätzlich durch konjunkturelle Effekte verstärkt. So hat beispielsweise die in der zweiten Hälfte der 90er Jahre begonnene und bis heute anhaltende Rezession im Baugewerbe die Gesamtentwicklung des Handwerks stark gedämpft. Negativ wirkten sich aber auch die Kostenstrukturreformen im Gesundheitswesen auf die Nachfrage nach entsprechenden Handwerksleistungen z. B. bei Zahntechnikern, Optikern und Hörgeräteherstellern aus. Die geringen Zuwächse beim Privaten Verbrauch brachten ebenfalls nur schwache konjunkturelle Impulse bei den konsumorientierten Handwerksbereichen, wie z. B. dem Ernährungsgewerbe.

TABELLE 2: ANGABEN ZU INVESTITIONSVOLUMEN UND -MOTIVEN IM HANDWERK UND IM MITTELSTAND INSGESAMT IM FRÜHJAHR 2000

	Handwerk	Mittelstand
Investitionsvolumen[1] insgesamt		
Höher	39,0	45,4
Gleichbleibend	42,3	35,7
Niedriger	17,4	16,9
Investitionsmotiv[2]		
Erweiterung	40,1	46,2
Rationalisierung	32,3	30,4
Ersatz	60,9	49,5

Quelle: Creditreform, Wirtschaftslage Mittelstand Frühjahr 2000, Wirtschaftslage Handwerk Frühjahr 2000
1) Voraussichtliche Entwicklung des Investitionsvolumens im Jahr 2000 im Vergleich zu 1999, Angaben in % der Befragten, Rest ohne Angaben
2) Mehrfachnennungen sind möglich

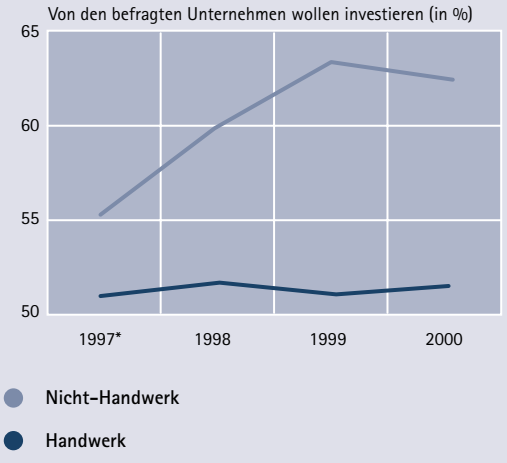
Demgegenüber ist nach Verbandsumfragen und nach den Umfrageergebnissen von Creditreform die konjunkturelle Entwicklung im Vorleistungs- und Investitionsgütergewerbe, zu dem z. B. Metall- und Maschinenbaugewerbe zählen, als insgesamt gut zu bewerten. Insbesondere vom Exportgeschäft und einer anziehenden gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit konnten diese Handwerksbereiche direkt und vor allem indirekt, über Zulieferverflechtungen mit der Industrie, profitieren.

Tiefergehende Vergleiche speziell des Investitionsverhaltens von mittelständischen Handwerks- und Nichthandwerksunternehmen sind mit den regelmäßigen Unternehmensbefragungen durch Creditreform möglich. Befragt nach ihrer Investitionsbereitschaft antwortete z. B. seit 1997 jeweils rund die Hälfte aller Handwerker, investieren zu wollen. Im Mittelstand insgesamt war – wie Grafik 3 zeigt –, zum einen die Investitionsbereitschaft generell höher und zum anderen stieg sie im Zeitverlauf deutlich an.

Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang auch die Beantwortung der Fragen, wie sich das Investitionsvolumen im Vergleich zum Vorjahr entwickelt habe und welche Motive dem Investitionsvorhaben zugrunde lägen.

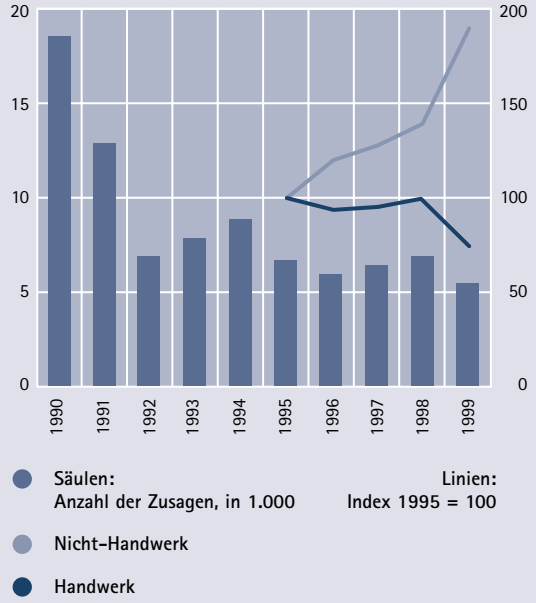
Die Frühjahrsumfragen 2000 bestätigten weiterhin die unterdurchschnittliche Dynamik des Handwerks: Der Anteil der investierenden Handwerker ist kleiner, die beabsichtigte Investitionssumme bleibt im Schnitt unter dem Vorjahresvolumen und bei den Investitionsmotiven stehen Ersatzbeschaffungen bei Handwerkern deutlich stärker im Vordergrund als bei anderen mittelständischen Unternehmen.

Grafik 3
Vergleich der Investitionsbereitschaft im Handwerk und im Mittelstand insgesamt von 1997 bis 2000 (Angaben in % der Befragten)



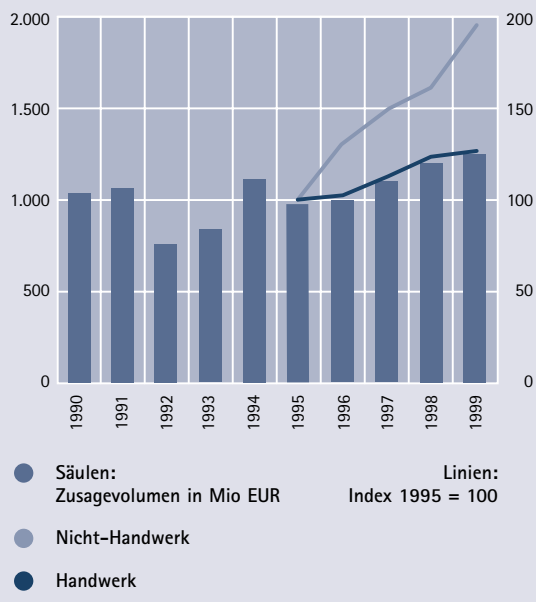
Quelle: Creditreform, Wirtschaftslage Mittelstand Frühjahr 2000, Wirtschaftslage Handwerk Frühjahr 2000
* Der Wert für 1997 im Handwerk ist vermutlich zu hoch ausgewiesen und dürfte unter Berücksichtigung der Einzelergebnisse für Ost- und Westdeutschland bei deutlich unter 50 % liegen.

Grafik 4
Anzahl der Handwerkskredite (Säulen) von 1990 bis 1999 und Indexentwicklung im Handwerk und Nicht-Handwerk seit 1995



Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

Grafik 5
Zusagevolumen der Handwerkskredite (Säulen) von 1990 bis 1999 und Indexentwicklung im Handwerk und Nicht-Handwerk seit 1995



Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

Ein Auseinanderlaufen der Investitionstätigkeit von Handwerk und Nicht-Handwerk zeigt sich auch in der Nachfrage nach Investitionskrediten in den KfW-Förderstatistiken. In den Grafiken 4 und 5 sind sowohl Anzahl als auch Volumen der vom Handwerk von 1990 bis 1999 nachgefragten Förderkredite dargestellt.

Die hohe Anzahl der vom Handwerk zu Beginn der 90er Jahre nachgefragten Kredite ist vor allem auf die Wiedervereinigung zurückzuführen. Innerhalb sehr kurzer Zeit konnten in Ostdeutschland Traditionen und Strukturen des Handwerks reaktiviert werden, während z. B. für große Teile der Industrie die Privatisierung noch längst nicht abgeschlossen war. Dieser Vorsprung des Handwerks im Transformationsprozess schlug sich in einer entsprechend höheren Investitionstätigkeit nieder. Nach Auslaufen dieses Sondereffektes hat sich die Zahl der KfW-Kreditzusagen für Handwerksunternehmen mittlerweile bei rund 6.000 pro Jahr eingependelt, mit leicht negativer Tendenz am aktuellen Rand.

Betrachtet man die dem Handwerk bzw. Nicht-Handwerk zugesagten Kredite – um vereinigungsbedingte Sondereffekte auszuschließen – nur seit 1995, so blieben die Anzahl der jährlichen Zusagen in der ersten Gruppe zunächst konstant, fielen 1999 aber auf einen Indexwert von 80 zurück. In der zweiten Gruppe, dem Nicht-Handwerk, hat sich die Anzahl hingegen bis 1999 fast verdoppelt.

Das dem Handwerk zugesagte Fördervolumen bewegte sich in den 90er Jahren im Schnitt in einer Größenordnung von rd. 1 Mrd EURO jährlich. Seit 1995 ist eine leichte Aufwärtsbewegung zu beobachten. Im Vergleich dazu fiel der Anstieg im Nicht-Handwerksbereich aber auch bei diesem Indikator sehr viel höher aus: Während sich das Volumen im Nicht-Handwerksbereich zwischen 1995 und 1999 auch hier verdoppeln konnte, stieg der Indexwert für das Handwerk nur um ein Viertel (27 %) an.

Interessanterweise ist dabei das im Schnitt je Investition zugesagte Kreditvolumen im Handwerk (55 %) sehr viel stärker angestiegen als im Nicht-Handwerk (14 %).[10] Erklär-

[10] Ausgehend von einem durchschnittlichen Zusagebetrag je Förderkredit von 147.000 EURO im Jahr 1995 liegt er gegenwärtig für das Jahr 2000 (Stand: Ende September) bei 227.000 EURO, was einer Erhöhung von 55 % entspricht. Im Nicht-Handwerksbereich fiel der relative Anstieg mit 14 % deutlich geringer aus (die Absolutwerte lauten hier 266.000 EURO im Jahr 1995 und 304.000 EURO im Jahr 2000).

TABELLE 3: VERGLEICH VON HANDWERKS- UND NICHT-HANDWERKSUNTERNEHMEN NACH UMSATZGRÖSSENKLASSEN

3 a) Veränderungen der größenspezifischen Zusagevolumen 1995 und 1999

	ohne Angabe	bis 0,5 Mio €	0,5 bis 2,5 Mio €	2,5-25 Mio €	über 25 Mio €	Insgesamt
Handwerk	-16,2 %	0,4 %	7,0 %	39,1 %	120,1 %	26,6 %
Nicht-Handwerk	72,3 %	162,6 %	141,5 %	83,2 %	96,7 %	100,3 %

3 b) Anteile am Zusagevolumen 1995

	ohne Angabe	bis 0,5 Mio €	0,5 bis 2,5 Mio €	2,5-25 Mio €	über 25 Mio €	Insgesamt
Handwerk	8,8 %	12,7 %	32,7 %	36,2 %	9,6 %	100,0 %
Nicht-Handwerk	13,6 %	7,6 %	14,6 %	34,1 %	30,1 %	100,0 %

3 c) Anteile am Zusagevolumen 2000 *

	ohne Angabe	bis 0,5 Mio €	0,5 bis 2,5 Mio €	2,5-25 Mio €	über 25 Mio €	Insgesamt
Handwerk	4,5 %	9,0 %	25,3 %	39,8 %	21,4 %	100,0 %
Nicht-Handwerk	10,3 %	9,2 %	17,4 %	32,7 %	30,4 %	100,0 %

3 d) Veränderung der Anteile am Zusagevolumen 1995 und 2000* (in %-Punkten)

	ohne Angabe	bis 0,5 Mio €	0,5 bis 2,5 Mio €	2,5-25 Mio €	über 25 Mio €	Insgesamt
Handwerk	-4,3	-3,7	-7,4	3,7	11,7	0,0
Nicht-Handwerk	-3,3	1,5	2,9	-1,4	0,3	0,0

* Für das Jahr 2000 wurden die vom 1. Januar bis zum 30. September zugesagten Darlehen berücksichtigt.
Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

bar ist dies vor allem mit Veränderungen der Kreditnachfrage differenziert nach Unternehmensgrößen im Handwerk. Wie die folgenden in Tabelle 3 zusammengestellten Informationen zeigen, haben heute große, umsatzstärkere Handwerksunternehmen – mit entsprechend umfangreicheren Investitionsvorhaben –, ein sehr viel höheres Gewicht in der Handwerksförderung der KfW als noch vor fünf Jahren.

In Tabelle 3a sind die relativen Veränderungen in der Nachfrage nach Investitionsförderkrediten in der zweiten Hälfte der 90er Jahre zusammengestellt. Mit Ausnahme der Klasse der größten Handwerksunternehmen mit 25 Mio EURO und mehr Jahresumsatz blieb das Handwerk erheblich hinter der nicht-handwerklichen Wirtschaft zurück.

Während in den nicht-handwerklichen Wirtschaftsbereichen die Verteilung des Kreditzusagevolumens nach Umsatzgrößenklassen zwischen 1995 und 2000 im Wesentlichen konstant blieb, verzeichnete das Handwerk einen relativ hohen Anteilsgewinn bei großen Unternehmen mit mehr als 25 Mio EURO Jahresumsatz. Diese umsatzstärksten Handwerksunternehmen konnten ihren Anteil am Zusagevolumen von 10 % auf 21 % mehr als verdoppeln (Tabellen 3b, 3c, 3d).

Die für das Handwerk insgesamt zu konstatierende Investitionszurückhaltung trifft vor allem für die kleinen Unternehmen zu. Im Gegensatz dazu haben die großen Handwerksunternehmen nicht in ihrer Investitionstätigkeit nachgelassen.

5. DIE FINANZIERUNGSSITUATION IM HANDWERK

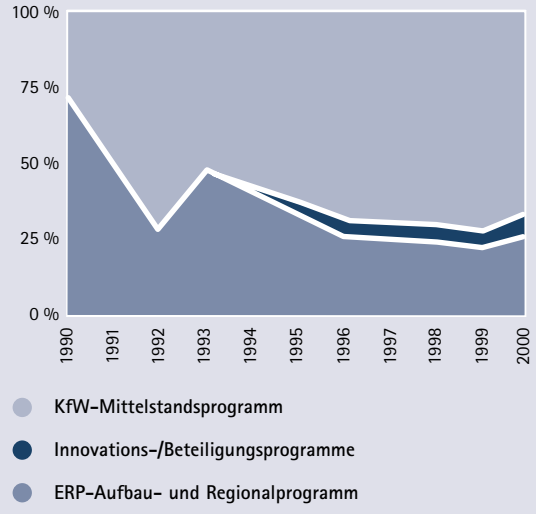
Um Investitionen generell durchführen zu können, müssen die notwendigen Finanzmittel entweder aus dem Eigenkapital bereitgestellt oder am Kapitalmarkt als Fremd- oder Beteiligungskapital aufgenommen werden. Die sowohl auf der Nachfrageseite als auch auf der Angebotsseite der Finanzierung zu beobachtenden Entwicklungen stellen mittelfristig erhebliche Herausforderungen insbesondere für kleine Handwerksunternehmen dar.

A) HANDWERK ALS KREDITNACHFRAGER

Im Handwerk spielt der klassische Firmenkredit bei der Finanzierung von Investitionen nach wie vor eine herausragende Rolle. Dies spiegelt sich auch, wie Grafik 6 zeigt, in der Förderstatistik der KfW wider. Das KfW-Mittelstandsprogramm und das ERP-Aufbau- und Regionalprogramm sind die klassischen Kreditfinanzierungsinstrumente, um Größennachteile kleiner und mittlerer Unternehmen durch günstige Konditionen zu kompensieren. Die in den 90er Jahren von der KfW insgesamt stark vorangetriebene Förderung von Innovationen und Beteiligungskapital wurde hingegen von Handwerksunternehmen kaum in Anspruch genommen.

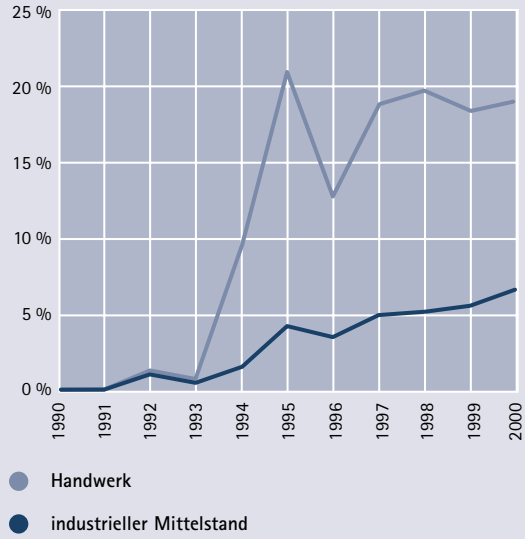
Während sich der Anteil dieser modernen Finanzierungsformen bei industriellen Nicht-Handwerksunternehmen bei fast 20 % des gesamten Zusagevolumens stabilisiert hat, liegt dieser Wert im Handwerk aktuell noch unter 7 %, bei allerdings positivem Trend (s. Grafik 7).

Grafik 6
Förderung des Handwerks nach Programmgruppen*



* Für das Jahr 2000 wurden die vom 1. Januar bis zum 30. September zugesagten Darlehen berücksichtigt.
Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

Grafik 7
Anteil von Innovations- und Beteiligungsprogrammen am gesamten Fördervolumen des Handwerks und des industriellen Mittelstands*



* Für das Jahr 2000 wurden die vom 1. Januar bis zum 30. September zugesagten Darlehen berücksichtigt.
Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

Insbesondere die geringe Bedeutung von Beteiligungsfinanzierungen mag mit einer vor allem für das Handwerk spezifischen Mentalität zusammenhängen. „Herr im eigenen Haus bleiben" oder „Beteiligung ist heimliche Enteignung" sind hierzu z. B. Aussagen, wie sie in der Öffentlichkeit von Handwerksvertretern häufiger zu hören sind.[11]

Zur generellen Beurteilung des Finanzierungsspielraums von Handwerksunternehmen sind zwei Indikatoren besonders interessant: die Rentabilität und die Eigenkapitalausstattung. Dazu hat die KfW Bilanzzahlen für die Jahre 1994 bis 1997 von fast 40.000 Handwerks- und (vergleich-

[11] So z. B. im Juni 2000 auf einer gemeinsamen Veranstaltung von KfW und ZDH zum Thema Handwerk im Umbruch – Strategien für Technik, Märkte und Finanzierung. (KfW-Research Mittelstands- und Strukturpolitik Nr. 20, Sonderband Handwerk)

baren mittelständischen) Nicht-Handwerksunternehmen ausgewertet. Ausgangspunkt der Untersuchung war die Frage, ob sich spezifische Unterschiede in der Kapitalstruktur und der Ertragslage zwischen diesen beiden Wirtschaftsgruppen feststellen lassen.

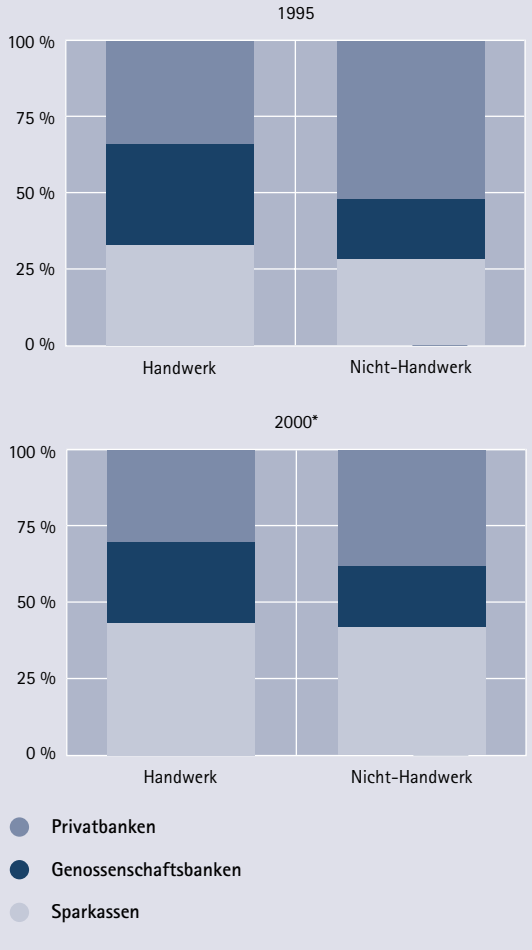
Die Handwerksunternehmen hatten im Schnitt eine Eigenkapitalquote von 18,8 % und erzielten eine Umsatzrendite von 3,3 %. Für die Vergleichsgruppe aus den Nicht-Handwerksunternehmen lauten die entsprechenden Werte 26,5 % und 2,7 %. Diese Abweichungen lassen sich aber im Wesentlichen auf Unterschiede in der Branchenzusammensetzung, in der Größenklassenstruktur und in den Rechtsformen der Unternehmen zurückführen. So würde sich strukturbereinigt für die Gruppe des Nicht-Handwerks eine Eigenkapitalquote von 22,2 % und eine Umsatzrendite von ebenfalls 3,3 % errechnen.[12] Während also bei der Umsatzrendite strukturbereinigt überhaupt keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen mehr feststellbar sind, ist die Eigenkapitalquote der Handwerksunternehmen signifikant niedriger als die der Nicht-Handwerker. Eine mögliche Ursache mag darin liegen, dass Handwerker wegen ihres geringeren Insolvenzrisikos weniger Haftungskapital benötigen als vergleichbare mittelständische Nicht-Handwerksunternehmen. Auf jedem Fall sprechen diese Ergebnisse gegen pauschale Behauptungen, wie „das Handwerk lohne sich nicht mehr" oder „das Handwerk blute finanziell aus".

B) BANKEN ALS FINANZIERUNGSPARTNER DES HANDWERKS

Auf der Angebotsseite der Finanzierung, also vor allem im Bankenbereich, stellt sich der Umbruch der Unternehmensfinanzierung zumindest nach außen sehr viel tief greifender dar als auf der Nachfrageseite. Im internationalen Vergleich kennzeichnen den deutschen Finanzsektor mit seinem Universalbankenprinzip nach wie vor eine geringe Ertragskraft, hohe Personalkosten, ein dichtes Zweigstellennetz und ein geringer Konzentrationsgrad. Vor dem Hintergrund einer gestiegenen und weiter drastisch steigenden Wettbewerbsintensität auf den Finanzmärkten prüfen die Kreditinstitute sehr viel genauer als früher Kosten, Risiken und Nutzen jeder einzelnen Transaktion. Dies hat dazu geführt, dass die Großbanken, die dem internationalen Wettbewerb stärker ausgesetzt sind als z. B. die mehr regional ausgerichteten Sparkassen und Genossenschaftsbanken, insbesondere bei der weniger lukrativen Förderung der kleineren Unternehmen (mit z. B. weniger als 2,5 Mio EURO Jahresumsatz) erhebliche Marktanteile abgegeben haben.

Interessant ist die Frage, ob von dieser Entwicklung Handwerker und Nicht-Handwerker gleichermaßen betroffen sind. In Grafik 8 sind die Anteile der durchleitenden Bankengruppen am gesamten KfW-Kreditzusagevolumen für die Jahre 1995 und 2000 aufgegliedert nach Krediten für das Handwerk und für Nichthandwerker dargestellt.

Grafik 8
Verteilung des Zusagevolumens im Handwerk und Nicht-Handwerk nach durchleitenden Bankengruppen 1995 und 2000 im Vergleich



* Stand 30.9.2000
Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

[12] In einer shift-structure-Analyse wurde die Hypothese unterstellt, das Nicht-Handwerk hätte die identische Branchen-, Größenklassen- und Rechtsformstruktur wie das Handwerk.

Genossenschaftsbanken und Sparkassen zusammengenommen waren für Handwerksunternehmen die wichtigsten Durchleiter von KfW-Krediten mit einem wachsenden Anteil von rd. zwei Dritteln im Jahr 1995 und 70 % im Jahr 2000. Auffallend ist aber, dass der Bedeutungsrückgang der Privatbanken als Durchleiter von KfW-Krediten im Handwerk weitaus weniger ausgeprägt ist als bei den Nicht-Handwerkern, bei denen z. B. 1995 noch mehr als die Hälfte des zugesagten Kreditvolumens über Privatbanken durchgeleitet wurde. Dieser Anteil verringerte sich bis zum Jahr 2000 auf nur noch 38 %. Ein Grund hierfür dürfte darin liegen, dass Handwerksunternehmen – z. B. wegen einer deutlich geringeren Insolvenzwahrscheinlichkeit – auch für die stärker renditeorientierten Privatbanken generell zu den „attraktiven" Kunden zählen.

Bei genauerer Aufschlüsselung der an das Handwerk nach Unternehmensgröße und Bankengruppe differenzierten durchgeleiteten Kredite in Tabelle 4 zeigt sich, dass sich das Engagement aller Banken zwischen 1995 und 2000 sehr stark auf die Klasse der größeren Handwerksunternehmen (Jahresumsatz über 2,5 Mio EURO) konzentriert hat. Bei den Privatbanken entfällt mittlerweile sogar fast die Hälfte (45 %) des gesamten an das Handwerk durchgeleiteten Kreditvolumens auf Unternehmen mit mehr als 25 Mio EURO Jahresumsatz.

Genossenschaftsbanken und Sparkassen leiten zwar relativ große Anteile der KfW-Förderkredite auch an kleinere Handwerksunternehmen durch, aber auch bei diesen Kreditinstituten zeichnet sich eine deutliche Zunahme des Geschäfts mit größeren Kunden ab (s. Tabelle 4).

Unter Renditegesichtspunkten sind die kleineren Unternehmen mit ihren vergleichsweise kleinen Kreditvolumina wegen des relativ hohen Fixkostenanteils für alle Gruppen von Kreditinstituten offensichtlich weniger attraktiv. Die Banken konzentrieren sich daher stärker auf rentablere Bereiche.

TABELLE 4: DURCHLEITER VON KfW-KREDITEN AN HANDWERKSUNTERNEHMEN NACH UMSATZGRÖSSENKLASSEN, 1995 UND 2000* IM VERGLEICH

Zusagevolumen	Sparkassen		Genossenschafts-banken		Privatbanken		Insgesamt	
Umsatzgrößen-klassen der Handwerks-unternehmen	1995	2000*	1995	2000*	1995	2000*	1995	2000*
					in %			
Ohne Angabe	10	3	10	8	6	3	9	4
bis 0,5 Mio EUR	15	10	18	13	6	4	13	9
0,5-2,5 Mio EUR	37	30	40	37	22	10	33	25
2,5-25 Mio EUR	36	45	27	34	45	38	36	40
über 25 Mio EUR	3	13	4	8	21	45	10	21

Anzahl der Zusagen	Sparkassen		Genossenschafts-banken		Privatbanken		Insgesamt	
Umsatzgrößen-klassen der Hand-werksunternehmen	1995	2000*	1995	2000*	1995	2000*	1995	2000*
					in %			
Ohne Angabe	11	5	10	9	11	7	10	7
bis 0,5 Mio EUR	33	23	34	29	20	20	30	25
0,5-2,5 Mio EUR	39	45	42	44	39	27	40	42
2,5-25 Mio EUR	17	26	13	17	26	34	18	24
über 25 Mio EUR	1	2	0	2	4	13	1	4

* Für das Jahr 2000 wurden die vom 1. Januar bis zum 30. September zugesagten Darlehen berücksichtigt.
Quelle: Förderkreditstatistik der KfW

6. AUSBLICK

Nach den jüngsten Konjunkturumfragen des ZDH wird sich der im Vergleich zur Gesamtwirtschaft unterdurchschnittliche Konjunkturverlauf im Handwerk in diesem und auch im nächsten Jahr weiter fortsetzen. Ohne Anzeichen für eine Entspannung bleibt die Situation im Baugewerbe. Als ein neuer Problembereich tritt das Kraftfahrzeughandwerk hinzu. Die Aussichten für Vorleistungs- und Investitionsgüterproduzenten aus dem Metallgewerbe bleiben hingegen per saldo positiv. Vor diesem konjunkturellen Hintergrund ist mit einer Belebung der Investitionstätigkeit und einer damit verbundenen Mehrnachfrage nach Investitionskrediten im Handwerk kaum zu rechnen. Auf kurze Frist dürfte das Handwerk daher tendenziell weiter an Bedeutung für die Gesamtwirtschaft verlieren.

Unabhängig davon könnte die Kreditfinanzierung insbesondere für viele kleinere Unternehmen schwieriger werden. Die Standardisierung von Krediten nimmt zu Lasten bedarfsspezifischer Finanzierungskonzepte und von Beratungen weiter zu. Eine zusätzliche Verschärfung ist durch die Umsetzung einer nach Risiken differenzierten Eigenkapitalunterlegung besonders für bonitätsschwache kleine und mittlere Unternehmen zu erwarten (Basel II). Interne Ratingverfahren und Risikomanagement werden generell das Verhalten der Banken und Sparkassen bei der Kreditvergabe stärker bestimmen.

Da es sich bei der überwiegenden Mehrzahl der Handwerksunternehmen um Kleinunternehmen handelt, dürften auch viele Handwerker davon – trotz eines sich in der Kreditrisikobewertung der Banken positiv niederschlagenden niedrigen Insolvenzrisikos – betroffen sein. In erster Linie ist das Handwerk dabei aber selbst gefordert, sich den veränderten Herausforderungen zu stellen und dabei die sich bietenden Chancen zu ergreifen. Gerade die beschriebene Vielfalt des Handwerks bietet sehr gute Voraussetzungen, um sich flexibel und erfolgreich auf neue Herausforderungen, veränderte Wettbewerbsbedingungen und neue Kundenwünsche einstellen zu können. Handwerksunternehmen, als i.d.R. regionale Akteure mit engen Kundenkontakten, können unmittelbar sich ändernde Konsumentenwünsche und -bedürfnisse erkennen und entsprechend frühzeitig darauf reagieren. Auch mit dem häufig als Bedrohung empfundenen Generationenwechsel – mit schätzungsweise rund 200.000 Übergaben von Handwerksunternehmen in den nächsten fünf Jahren – bieten sich viele Ansatzpunkte für einen positiven Umbruch. Es gilt gegenüber neuen Techniken, neuartigen zwischenbetrieblichen Kooperationsformen und neuen innerbetrieblichen Organisationsformen größere Aufgeschlossenheit zu zeigen, um sich in einem veränderten wirtschaftlichen Umfeld zu positionieren.[13]

Ein großes Potenzial liegt auch in einer stärkeren überbetrieblichen Kooperation von Handwerksunternehmen bis hin zur Bildung von Konsortien. Dadurch lassen sich nicht nur Kostenvorteile bei der Beschaffung und Vermarktung, sondern auch bei der Finanzierung nutzen. Insbesondere moderne Finanzierungsformen, wie z. B. das Factoring, sind häufig an Mindestumsatzgrenzen geknüpft, die so ebenfalls schneller erreicht werden können.

Wenn das Handwerk nicht starr an Traditionen festhält, dürften in der Tat die Chancen, die sich durch die Öffnung der Märkte, das Voranschreiten der Globalisierung und den Wandel zur Wissensgesellschaft für das Handwerk eröffnen, größer sein als die damit verbundenen Risiken. Die Entscheidung, ob das Handwerk in Deutschland auch in Zukunft noch runde Geburtstage feiern kann, wird sicher nicht an den Finanzmärkten, sondern in den Köpfen der Handwerker fallen.

ANSPRECHPARTNER:
UWE VAN DEN BUSCH (0 69) 74 31-39 96

[13] Vgl. Cupok, Uta (2000); Mecke, Ingo: Das Handwerk im dienstleistungsgeprägten Strukturwandel, Duderstadt, 1999

EXPORTENTWICKLUNG IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN

Nach einer Phase hoher Wachstumsraten und gesamtwirtschaftlicher Erholung in den neuen Bundesländern ist die ostdeutsche Volkswirtschaft durch eine Verlangsamung der wirtschaftlichen Dynamik gekennzeichnet. Seit 1997 verzeichnen die neuen Bundesländer ein geringeres Wachstum als das übrige Bundesgebiet. Dies ist umso erstaunlicher, als die ostdeutschen Exporte mit zweistelligen Wachstumsraten vor allem in den Jahren 1997 und 1998 einen regelrechten Boom erlebten. Die Exportwirtschaft leistete in diesen beiden Jahren einen hohen Beitrag zur Wachstumsdynamik der neuen Bundesländer. 1999 flachte die Dynamik ab, die Zahlen für das Jahr 2000 weisen jedoch wieder deutlich aufwärts. Wie die folgende Untersuchung zeigt, täuschen die hohen Zuwachsraten der ostdeutschen Exporte jedoch über die anhaltenden Strukturprobleme der neuen Länder hinweg, die auch in den außenwirtschaftlich orientierten Sektoren noch längst nicht überwunden sind.

DIE AUSGANGSLAGE – DER AUSSENHANDEL DER DDR

Um die strukturellen Probleme des ostdeutschen Außenhandels und den enormen Umstrukturierungsbedarf dieses Sektors besser einschätzen zu können, ist die heutige Entwicklung der ostdeutschen Exporte vor dem Hintergrund der Ausgangslage des Exportsektors Ende der 80er Jahre zu betrachten. Der Außenhandel der DDR war bestimmt durch die Integration in den Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW). Wie in vielen Mitgliedsländern war auch die Exportwirtschaft der DDR durch die Spezialisierung auf eine geringe Anzahl industrieller Erzeugnisse gekennzeichnet. Dabei waren weniger komparative Produktionsvorteile als planwirtschaftliche Arbeitsteilung entscheidend für die Entwicklung der außenwirtschaftlichen Handelsströme. Die Exportgüter der DDR waren hauptsächlich in den Bereichen Chemie, Maschinenbau und Transportausrüstung angesiedelt.

Die Güterstruktur der DDR-Exporte unterschied sich jedoch stark je nach Exportdestination. Bis 1989 wurden über 70 % der Gesamtausfuhren an die Handelspartner des RGW geliefert. 40 % der Exporte waren allein für die ehemalige UdSSR bestimmt.[1] Der Hauptanteil der Ausfuhren in RGW-Länder bestand aus Lieferungen von Maschinen und Transportausrüstung. Die Exporte in westliche Industrieländer, die 1989 nur rund 17 % der Gesamtexporte ausmachten, waren hingegen auf die Produktgruppen Eisen, Stahl und mineralische Brennstoffe konzentriert. Allein 87 % aller exportierten mineralischen Brennstoffe waren für die westlichen Industrieländer bestimmt.[2]

Obwohl die DDR stark in die Strukturen des RGW eingebunden war, hatte der Außenhandel mit einem Exportanteil von nur 15 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) eine – verglichen mit Westdeutschland – untergeordnete Bedeutung. Die hohe Konzentration auf wenige Handelspartner sowie die starke Spezialisierung auf einige Exportprodukte bedingten einen besonders großen Umstrukturierungsbedarf der ostdeutschen Exportindustrie nach der Wiedervereinigung.

EXPORTWIRTSCHAFT IN DEN NEUEN BUNDESLÄNDERN NACH EINBRUCH STARK WACHSEND

Es kam zunächst zu einem drastischen Rückgang der ostdeutschen Exporte. Zwischen 1991 und 1993 nahmen die Ausfuhren ostdeutscher Unternehmen real um über 30 % ab. Die Erholung des ostdeutschen Exportsektors ab 1994 setzte also auf einem sehr niedrigen Ausgangsniveau ein.

Mit einem nominalen Exportwachstum von mehr als 20 % im Vergleich zum Vorjahr lag der Exportbeitrag zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum 1998 bei deutlich über 70 %, d. h. annähernd drei Viertel des Realwachstums der neuen Bundesländer wurde vom Exportsektor getragen. 1999 fiel die Zuwachsrate der Exporte mit 6 % zwar deutlich

[1] Vgl. Hohlfeld, P., „Erfolgreiche Integration Ostdeutschlands in die internationale Arbeitsteilung ? – Zur regionalen und sektoralen Entwicklung des Außenhandels", RWI-Mitteilungen Jg. 50 (3) 1999, S. 178.

[2] Vgl. Schreiber, E., „Außenhandel", in: Wirtschaftsreport, Die Wirtschaft Berlin Gmbh,1990, S. 273.

niedriger aus, für das Jahr 2000 ist jedoch mit fast 20 % wieder eine anziehende Dynamik zu konstatieren. Auch hat sich der Anteil der neuen Länder am Gesamtexportvolumen nochmals leicht von 4,7 % auf 5 % verbessert (vgl. Tabelle 1).

Der Aufschwung der Exportindustrie bis einschließlich 1998 stützte sich einerseits auf die günstige Entwicklung des realen Wechselkurses, der sich von 1995 bis Ende 1998 um über 11 % abwertete.[3] Andererseits konnte der Absatz im Ausland auch durch die Erschließung neuer Märkte und die Positionierung neuer Produkte gesteigert werden. Im Jahr 1999 hat die Dynamik beim Aufbau neuer Märkte über die nationalen Grenzen hinaus deutlich nachgelassen. In 2000 konnten auch die ostdeutschen Exporteure an der allgemein hohen Auslandsnachfrage partizipieren. Zudem ist zu vermuten, dass die anstehende EU-Osterweiterung neue Exportdynamik gerade in den neuen Bundesländern anregt.

TABELLE 1[4]: EXPORTENTWICKLUNG (SPEZIALHANDEL) 1994–11/2000 (NOMINALWERTE IN MIO DEM)

	Deutschland	davon			
		Westdeutschland[a]	Ostdeutschland	% [b]	nicht zuzuordnen[c]
1994	690.573	580.753	19.072	3,2	90.748
1995	749.537	619.661	21.801	3,4	108.075
1996	788.937	639.529	22.852	3,4	126.556
1997	888.557	722.837	29.740	4,0	135.980
1998	955.115	776.717	36.662	4,5	141.736
1999	997.437	788.291	38.962	4,7	170.184
1-11/2000	1.069.850	806.997	42.489	5,0	220.364
	Veränderung zum Vorjahr in %				
95/94	8,5	6,7	14,3		
96/95	5,3	3,2	4,8		
97/96	12,6	13,0	30,1		
98/97	7,5	7,5	23,3		
99/98	4,4	1,5	6,3		
00/99[d]	17,3	11,6	19,1		

[a] Alte Bundesländer einschl. Berlin

[b] Anteil Ostdeutschlands an den deutschen Exporten (hier nur Exporte berücksichtigt, die inländischen Ursprungs und eindeutig einem Bundesland zuzurechnen sind)

[c] Waren ausländischen Ursprungs, einschl. Rückwaren, sowie Waren aus nicht ermittelten/ermittelbaren Ursprungsländern

[d] Prozentuale Veränderung 1–11/2000 zu 1–11/1999

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 7, R1, 11/2000

[3] Errechnet anhand des handelsgewichteten realen Wechselkursindex des IMF.

[4] Bis einschließlich 1995 wurden die Daten des ostdeutschen Außenhandels vom Statistischen Bundesamt getrennt ausgewiesen. Aufgrund erheblicher statistischer Verzerrungen wurde in den Folgejahren auf diese Statistik jedoch verzichtet. An deren Stelle werden heute nur noch die Außenhandelsdaten für die einzelnen Bundesländer ausgewiesen. Letztere sind jedoch nur eingeschränkt mit der alten Statistik vergleichbar, da diesen Daten ein anderer Erfassungsmodus zugrunde liegt. Die in der Tabelle genannten Daten basieren auf der Addition der Außenhandelsstatistiken der einzelnen Bundesländer, veröffentlicht in Fachserie 7 – Außenhandel – Reihe 1, des Statistischen Bundesamtes.

AUSBAU NEUER EXPORTMÄRKTE IN EU-LÄNDERN UND USA

Die Regionalstruktur der ostdeutschen Warenexporte ist gekennzeichnet durch eine deutliche Verschiebung der Absatzmärkte. 1993 war die Struktur der Exportdestinationen noch stark durch die Verflechtung der ostdeutschen Industrie mit den früheren Ostblockstaaten gekennzeichnet. Während 1993 noch ein Drittel der Exporte für die Reformländer Polen, Ungarn, Tschechien und Slowakei sowie für Russland bestimmt waren, betrug deren Anteil 1998 nur noch 18,4 %. Grund dieses Rückgangs war in erster Linie der Einbruch der Ausfuhren nach Russland, die sich von 1993 bis 1998 von 4 Mrd DEM auf 2,1 Mrd DEM halbierten. Dieser Rückgang wurde teilweise durch den Ausbau der Handelsbeziehungen mit anderen Reformländern kompensiert.

Neue Absatzmärkte konnten die ostdeutschen Unternehmen vor allem in den EU-Ländern schaffen. Der Export in diese Länder verdreifachte sich von 1993 bis 1998 und entsprach 1998 einem Anteil von 51,4 % der Gesamtexporte der neuen Bundesländer.

Vergleicht man die Regionalstruktur der ostdeutschen Warenexporte mit jenen der westdeutschen, ist eine deutliche Angleichung zu erkennen (vgl. Tabelle 2). Sowohl für die neuen wie auch die alten Bundesländer repräsentieren die Länder der EU heutzutage die wichtigsten Handelspartner. Über die Hälfte der west- und ostdeutschen Exporte werden in diesen Ländern abgesetzt. Gleichzeitig sorgte der anhaltende Wirtschaftsboom in den Vereinigten Staaten für eine Steigerung der ostdeutschen Exporte in diese Region und unterstützte dadurch die stärkere Westorientierung ostdeutscher Exporte.

Trotz der merklichen Angleichung der regionalen Handelsstrukturen sind die ostdeutschen Exportströme immer noch durch die frühere Einbindung in den RGW gekennzeichnet. Mit einem Anteil von 12 % war der Anteil der ostdeutschen Exporte in mittel- und osteuropäischen Reformländern fast doppelt so hoch wie in Westdeutschland. Noch größer ist die Diskrepanz hinsichtlich der Ausfuhren nach Russland. Während die alten Bundesländer nur 1,4 % ihrer Exporte nach Russland lieferten, lag dieser Anteil in den neuen Bundesländern noch bei 6 %. Entsprechend sind die Länder Amerikas unter den westdeutschen Exportdestinationen deutlich stärker gewichtet als in den neuen Bundesländern.

TABELLE 2: REGIONALSTRUKTUR DER EXPORTE

Region	Westdeutschland				Ostdeutschland			
	1993		1998		1993		1998	
	Mrd DEM	%	Mrd DEM	%	Mrd DEM	%	Mrd DEM	%
Alle Regionen	**611,2**	**100,0**	**915,3**	**100,0**	**17,2**	**100,0**	**34,8**	**100,0**
darunter:								
Europa	449,8	73,6	677,5	74,0	14,0	81,4	27,7	79,6
– EU-Länder	*362,0*	*59,2*	*517,6*	*56,5*	*5,8*	*33,7*	*17,9*	*51,4*
– Mitteleuropäische Reformländer	*22,3*	*3,6*	*59,8*	*6,5*	*1,6*	*9,3*	*4,3*	*12,4*
– Russland	*7,4*	*1,2*	*12,4*	*1,4*	*4,0*	*23,3*	*2,1*	*6,0*
Amerika	65,2	10,7	121,4	13,3	0,7	4,1	3,0	8,6
– NAFTA	*54,6*	*8,9*	*101,0*	*11,0*	*0,4*	*2,3*	*2,3*	*6,6*
– MERCOSUR	*6,1*	*1,0*	*12,9*	*1,4*	–	–	*0,5*	*1,4*
Asien	76,0	12,4	89,0	9,7	2,1	12,2	3,4	9,8

Quelle: Statistisches Bundesamt

STEIGENDER ANTEIL EXPORTIERTER FERTIGPRODUKTE

Eine Angleichung der Exportstrukturen ostdeutscher und westdeutscher Unternehmen ist auch im Hinblick auf die Güterstruktur erkennbar, obschon sich die Strukturunterschiede im Bereich der Güterzusammensetzung nicht so deutlich präsentierten wie im Bereich der Regionalstruktur.

Wie in Tabelle 3 ersichtlich, ist der Anteil gewerblicher Waren (Rohstoffe, Halbwaren, Vor- und Enderzeugnisse) an den ostdeutschen Gesamtexporten 1998 deutlich gestiegen. Gewerbliche Waren repräsentieren damit sowohl in den neuen wie auch den alten Bundesländern den Hauptanteil der Warenexporte. Der Exportanteil der Nahrungsmittel in Ostdeutschland beträgt rund 10 % der Gesamtwarenexporte und ist damit weiterhin doppelt so hoch wie in Westdeutschland. Dies, obwohl er sich seit 1993 um fast 5 %-Punkte reduziert hat.

Darüber hinaus überrascht der relativ geringe Anteil der Enderzeugnisse von 62 % der Warenexporte der neuen Bundesländer. Trotz einer Steigerung des Exportanteils von 4 %-Punkten von 1997 auf 1998 liegt der Anteil der End-

TABELLE 3: WARENUNTERGRUPPEN NACH EGW-STATISTIK DER EINZELNEN BUNDESLÄNDER

	neue Bundesländer				alte Bundesländer			
	in Mrd DEM	Anteil am Gesamtwarenexport 1998	Anteil an jeweiliger Warengruppe 1998	%-Veränderung 97/98	in Mrd DEM	Anteil am Gesamtwarenexport 1998	Anteil an jeweiliger Warengruppe 1998	%-Veränderung 97/98
Ernährungswirtschaft	3,9	10,6		14,3	43,4	4,8		7,1
Rohstoffe	0,4	1,1		1,7	6,7	0,7		-1,7
Halbwaren	2,9	7,9		5,4	40,4	4,5		-2,2
Vorerzeugnisse (gesamt)	**6,7**	**18,2**	**100,0**	**15,8**	**127,8**	**14,1**	**100,0**	**1,8**
Textil	0,5	1,3	7,4	6,6	14,8	1,6	11,6	5,7
Chemie	2,7	7,3	40,2	9,8	65,0	7,2	50,9	-0,9
Metall	2,1	5,7	31,1	20,1	30,1	3,3	23,6	2,4
sonstige	1,4	3,9	21,3	25,8	17,9	2,0	14,0	7,9
Enderzeugnisse (gesamt)	**22,8**	**62,3**	**100,0**	**30,8**	**685,9**	**75,9**	**100,0**	**10,4**
Bekleidung und Textilien	0,2	0,7	1,0	20,4	20,4	2,3	3,0	7,8
Metall	1,2	3,2	5,2	17,8	42,6	4,7	6,2	9,6
Maschinenbau	4,4	12,0	19,2	7,9	160,7	17,8	23,4	8,9
Erweiterte Elektrotechnik	4,4	12,0	19,3	10,5	138,7	15,3	20,2	6,1
Chemie	1,5	4,2	6,7	11,2	69,0	7,6	10,1	12,4
Wasserfahrzeuge	0,5	1,4	2,2	26,1	2,2	0,2	0,3	7,6
Kraftfahrzeuge	7,8	21,2	34,0	85,7	176,7	19,5	25,8	12,9
sonstige	2,8	7,6	12,3	25,5	75,5	8,4	11,0	16,3
Gesamt	**36,7**	**100,0**		**23,3**	**904,2**	**100,0**		**8,3**

Quelle: Statistisches Bundesamt

KASTEN 1: OSTDEUTSCHE KRAFTFAHRZEUGINDUSTRIE

Die Kraftfahrzeugindustrie in den neuen Bundesländern konnte aufgrund eines frühzeitigen Engagements großer Automobilhersteller erfolgreich restrukturiert werden. Zwischen 1995 bis 1998 konnte dadurch eine Produktionssteigerung von knapp 70 % erreicht werden. Gleichzeitig nahm die Anzahl der Beschäftigten um fast 20 % zu.[5]

Die Automobilhersteller der neuen Bundesländer profitierten dabei maßgeblich von einer höheren Auslandsnachfrage. 1998 nahmen die Exporte der Kraftfahrzeugbranche im Vergleich zum Vorjahr um rund 86 % zu. Bei einem Exportanteil von 21 % an den Gesamtexporten der neuen Bundesländer trugen die Exporte dieser Branche damit zu über drei Viertel des Exportwachstums bei. Mit einer Exportquote von 40 % ist die ostdeutsche Kraftfahrzeugindustrie führend unter den Branchen der neuen Bundesländer.

KASTEN 2: OSTDEUTSCHER SCHIFFBAU

Aufgrund des hohen Umstrukturierungsbedarfs im Bereich Schiffbau war dieser Sektor in den vergangenen Jahren von der dynamischen Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes in den neuen Bundesländern mehr oder weniger ausgeschlossen. Nach Ausbleiben der Aufträge aus den früheren Ostblockstaaten, verfügten die Werften der ehemaligen DDR, die nur um ein Siebtel kleiner waren als in Westdeutschland, über große Überkapazitäten. Während die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe in den neuen Bundesländern seit 1995 um über 20 % gestiegen ist, verzeichnete der Schiffsbau im selben Zeitraum einen Produktionsrückgang von 25 %. Noch deutlicher spiegelt sich dieser Produktionsrückgang in der abnehmenden Anzahl Beschäftigter wieder, die sich im selben Zeitraum um rund 40 % verminderte.[6] Damit arbeiten 1998 nur noch knapp ein Viertel der Beschäftigten des deutschen Schiffsbaus in den neuen Bundesländern.[7]

Aufgrund hoher Investitionen privater Investoren und mit Hilfe staatlicher Förderung konnte die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Werften jedoch im Laufe der letzten Jahre deutlich verbessert werden. Während die Produktion der westdeutschen Werften im Bereich Seeschiffbau 1998 leicht zurückging, konnte diese in den neuen Bundesländern um fast 20 % gesteigert werden. Die Produktionssteigerung im ostdeutschen Schiffsbau ging mit einem Exportanstieg von rund 26 % einher. Letzteres führte zu eine Erhöhung der entsprechenden Exportquote, die mit 38 % inzwischen fast Westniveau erreicht hat.

produkte noch deutlich unter dem der alten Bundesländer (76 %). Eine Ursache dieser Asymmetrie ist der Aufbau von Zulieferbetrieben in den neuen Ländern, was sich u. a. in einem höheren Anteil der Vorerzeugnisse an der Warenausfuhr niederschlägt. Der Zuwachs im Jahre 1998 wurde dabei hauptsächlich von den beiden Bereichen Kraftfahrzeuge und Schiffsbau getragen, die ihre Exporte im Vergleich zum Vorjahr um 86 % bzw. 26 % steigern konnten. (Vgl. Kasten 1 und 2).

Betrachtet man den Beitrag der einzelnen Sektoren zur Gesamtausfuhr der Endprodukte, sind die größten Unterschiede der Handelsstrukturen zwischen Ost und West in den Bereichen Kraftfahrzeuge und Maschinenbau zu erkennen. Die Kraftfahrzeugexporte stellen mit 34 % den größten Anteil der Endproduktexporte der neuen Bundesländer, während letztere im Westen nur rund ein Viertel der Endproduktexporte ausmachen. Dagegen ist in den alten Bundesländern die Bedeutung des Maschinenbaugewerbes für die Ausfuhr der Warenendprodukte größer. Knapp 24 % der Endproduktexporte entfallen auf diesen Sektor. In den neuen Bundesländern liegt dieser Anteil lediglich bei 19 %.

[5] Vgl. IWH, Wirtschaft im Wandel 9–10/99, S. 18.

[6] Vgl. IWH, Wirtschaft im Wandel 12/99, S. 16.

[7] Vgl. Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM), Jahresbericht 1998.

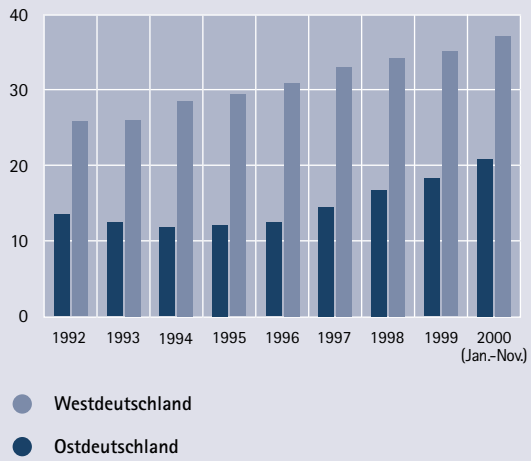
ANGLEICHUNGSPROZESS LÖST DIE STRUKTURELLEN PROBLEME DER OSTDEUTSCHEN UNTERNEHMEN NICHT

Sowohl im Bereich der regionalen Struktur der Absatzmärkte als auch der Zusammensetzung der exportierten Waren ist ein Angleichungsprozess zwischen westdeutschen und ostdeutschen Unternehmen zu erkennen. Weder die stetige Angleichung der Exportsektoren noch die hohen Wachstumsraten der ostdeutschen Exporte können jedoch über anhaltende Strukturprobleme in diesem Bereich hinwegtäuschen.

Bis heute ist die Integration der ostdeutschen Industrie in den internationalen Handel nur zögerlich vorangeschritten. Wie in Grafik 1 ersichtlich, war der Auslandsumsatzanteil der Industrieunternehmen der neuen Bundesländer 1999 mit 18,7 % immer noch nur halb so hoch wie die Exportquote der Industrieunternehmen Westdeutschlands. Für 2000 deutet sich mit 21,1 % Exportanteil für Ostdeutschland ein leichtes Aufholen an (Westdeutschland 37,4 %). Die regionale Asymmetrie bleibt jedoch weiterhin hoch.

Dabei sind die Gründe des geringen Exportanteils der neuen Bundesländern vielschichtig und direkt mit den strukturellen Problemen der ostdeutschen Wirtschaft verbunden.

Grafik 1
Entwicklung der Exportquote* 1992–2000



* Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe in Betrieben ab 20 Beschäftigte

Quelle: BMWi, Wirtschaftsdaten neue Länder, 12/2000, S. 13

TABELLE 4: PRODUKTIVITÄTSUNTERSCHIEDE ZWISCHEN OST UND WEST 1998

	Produktivität[a] Westdeutschland = 100
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	**64,5**
darunter:	
Mess- und Regeltechnik	98,5
EDV-Geräte, Büromaschinen	94,8
Chemische Industrie	79,8
Kraftwagenbau	63,3
Kunststoff-, Gummiwaren	62,4
Maschinenbau	50,8
Elektrotechnik	38,3

[a] Bruttowertschöpfung je Beschäftigten zu Preisen von 1995
Quelle: IWH, Wirtschaft im Wandel 3/2000, S. 73, und Konjunkturpolitik 3/1999, S. 169 (Ursprungsdaten: DIW-Branchendaten, StatBA)

- Erstens ist die unzureichende Produktivität und Innovationsfähigkeit ostdeutscher Unternehmen wesentliche Ursache für deren mangelnde Wettbewerbsfähigkeit – nicht nur gegenüber Konkurrenten aus den alten Bundesländern, sondern auch gegenüber ausländischen Unternehmen. Allgemein lag die Produktivität der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in den neuen Bundesländern 1999 bei nur knapp 65 % des Westniveaus. Wie der Vergleich in Tabelle 4 zeigt, ergibt sich jedoch hinsichtlich der Produktivitätsunterschiede in den einzelnen Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes zwischen Ost und West ein sehr heterogenes Bild. So liegt die Produktivität ostdeutscher Betriebe in den Bereichen Mess- und Regeltechnik und EDV-Geräte und Büromaschinen schon annähernd auf Westniveau. Großer Aufholbedarf besteht hingegen weiterhin in den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik, die 1998 nur jeweils 51 % bzw. 38 % des westdeutschen Produktivitätsniveaus erreichten.

- Zweitens ist die geringe überregionale Marktpräsenz ostdeutscher Unternehmen auf deren kleinteilige Größenstruktur zurückzuführen. Kleine und mittlere Unternehmen sind in der ostdeutschen Industrie überrepräsentiert.[8] Diese verfügen oftmals nicht über die notwendigen Vertriebs- und Absatzkanäle, um sich erfolgreich im internationalen Markt zu positionieren. Infolge der schwachen Marktposition fällt es diesen Unternehmen schwer, neue Absatzmärkte im Ausland zu gewinnen. Sie können deshalb nur einen vergleichsweise kleinen Teil ihres Umsatzes im Ausland erzielen.
- Als dritten Grund für die geringe Exportquote der ostdeutschen Wirtschaft ist der hohe Anteil Unternehmen in den relativ exportschwachen Sektoren Dienstleistungen und Bauwirtschaft zu nennen. Während z. B. in Westdeutschland nur ca. 6 % aller Beschäftigten in der Bauwirtschaft tätig waren, lag dieser Anteil im Osten bei 16 %.

FAZIT

Die Untersuchung der ostdeutschen Exporte in Bezug auf die Struktur der Absatzmärkte, als auch die Struktur der Warengruppen, weisen auf eine allmähliche Angleichung der Exportwirtschaft in Ost- und Westdeutschland hin. Die Erschließung neuer Absatzmärkte und die Einführung neuer Produkte führten zu einem deutlichen Wachstum der ostdeutschen Ausfuhren. Trotz der hohen Wachstumsraten erhöhte sich der Exportanteil der ostdeutschen Wirtschaft nur gering. Denn die Entwicklung des Exportsektors der neuen Bundesländer ist wie jeder andere Wirtschaftssektor abhängig von der Gesamtentwicklung der ostdeutschen Volkswirtschaft. Nur wenn weitere Fortschritte bei der Lösung der Strukturprobleme Ostdeutschlands gelingen, kann mit einem höheren Wertschöpfungsbeitrag des Exportsektors gerechnet werden.

Dabei befindet sich die ostdeutsche Industrie auf dem richtigen Weg: Der Absatz wächst kräftig und auf den überregionalen Märkten fassen immer mehr Unternehmen Fuß. Um die Marktposition international weiter ausbauen zu können, gilt es bestehende ostdeutsche Unternehmen beim Wachstum, bei Innovationen sowie beim Ausbau Ihrer Außenhandelsbeziehungen weiter zu unterstützen.

ANSPRECHPARTNER:
DR. ANNETTE DETKEN (0 69) 74 31-40 49

[8] Gemäß der Unternehmensgrößenstatistik des Bundesministeriums für Wirtschaft, beschäftigten 1996 55 % aller Betriebe in Deutschland weniger als 100 Mitarbeiter, während dies in den neuen Bundesländern für 66 % aller Betriebe zutraf. Vgl. Unternehmensgrößenstatistik 1997/1998 Daten und Fakten, Studienreihe des Bundesministeriums für Wirtschaft, Bonn, Juli 1997, S. 166 f.

KfW-BEITRÄGE ZUR MITTELSTAND- UND STRUKTURPOLITIK

Nr. 9 (Mai 1999) *(Best.-Nr. 182191)*

- Strukturwandel am Arbeitsplatz und Zukunft der Arbeitswelt
  – Beiträge zum KfW-Symposium am 30.11.1998 in Frankfurt am Main

Nr. 10 (Juni 1999) *(Best.-Nr. 186101)*

- Auslandsinvestitionen deutscher mittelständischer Unternehmen
- Energiecontracting – eine Möglichkeit zur Realisierung von Energieeinsparpotenzialen
- Unternehmensbefragungen und Konjunkturanalyse

Nr. 11 (August 1999) *(Best.-Nr. 186111)*

- Auslandsinvestitionen kleiner und mittlerer Unternehmen
- Kurzfassung der Studie „CO_2-Reduktion und Beschäftigungseffekte durch das KfW-Programm zur CO_2-Minderung"

Nr. 12 (November 1999) *(Best.-Nr. 186121)*

- Perspektiven Erneuerbarer Energien (Teil 1): Photovoltaik
- Zu aktuellen Tendenzen des deutschen Beteiligungsmarktes aus Sicht der Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen
- Mittelstandskonjunktur nimmt Fahrt auf

Nr. 13 (Dezember 1999) *(Best.-Nr. 186131)*

- Konjunkturprognosen für das Jahr 2000 in Deutschland
- Das Leistungsbilanzdefizit der USA – eine Gefahr für die Weltwirtschaft?

Nr. 14 (Januar 2000) *(Best.-Nr. 186141)*

- Klimaschutz im Wohnungssektor: Investieren in die Zukunft
  – Beiträge zum KfW-Symposium am 2.9.1999 in Berlin

Nr. 15 (Februar 2000) *(Best.-Nr. 186151)*

- Finanzierung wohnwirtschaftlicher Investitionen
- Arbeitsplatzwirkungen der KfW-Förderung wohnwirtschaftlicher Investitionen
- Der Markt für Altenpflegeeinrichtungen in Deutschland

Nr. 16 (März 2000) *(Best.-Nr. 186161)*

- Die Position Deutschlands im Handel mit unternehmensbezogenen Dienstleistungen
- Abwasserentsorgung in Deutschland
- Ratings, Basel II und die Finanzierungskosten von KMU

Nr. 17 (Mai 2000) *(Best.-Nr. 186171)*

- Sonderband:
  10 Jahre KfW-Wohnraum-Modernisierungsprogramm

Nr. 18 (Juli 2000) *(Best.-Nr. 186181)*

- Beurteilung des Transformationsprozesses in Russland
- Durch Erhöhung der Selbständigenquote zur Vollbeschäftigung?
- Unternehmensgründungen in Deutschland und den USA
- Perspektiven Erneuerbarer Energien (Teil 2): Photovoltaik in Japan

Nr. 19 (September 2000, deutsch und englisch) *(Best.-Nr. 186191/2)*

- Sonderband:
  Die neuen Bundesländer 10 Jahre nach der Wiedervereinigung: Gesamtwirtschaftliche Erfolge – KfW-Förderbilanz-Perspektiven

Nr. 20 (März 2001) *(Best.-Nr. 186201)*

- Sonderband
  Teil I: Expertenworkshop zur Situation im Handwerk am 30. Mai 2000 (Zusammenstellung wichtiger Aussagen und Ergebnisse)
  Teil II: Handwerk im Umbruch – Strategien für Technik, Märkte und Finanzierung (Symposium von KfW und ZDH am 14. Juni 2000 auf der EXPO)

Nr. 21 (März 2001) *(Best.-Nr. 186211)*

- Der Mittelstand im aktuellen Konjunkturzyklus
- Die Verbriefung von Mittelstandskrediten durch die KfW
- Ausweitung der finanziellen Förderung durch das nationale Klimaschutzprogramm: Neues KfW-CO_2-Gebäudesanierungsprogramm ergänzt KfW-Programm zur CO_2-Minderung
- Handelbare Umweltzertifikate als Instrumente der Klima- und Energiepolitik
  – Teil 1: Emissionsrechte und Minderungsnachweise

Die meisten Beiträge finden Sie auch im Internet: www.kfw.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
KfW, Abteilung Unternehmenskommunikation

Redaktion: KS b-Volkswirtschaft

Herstellung:
Brönners Druckerei, Frankfurt am Main

Frankfurt am Main, Mai 2001
ISSN 1435-8255



KfW

Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt am Main

Tel. 0 69/74 31-0, Fax 0 69/74 31-29 44

www.kfw.de

Pressestelle

Tel. 0 69/74 31-44 00, Fax 0 69/74 31-32 66

KfW Informationszentrum

Tel. 0 18 01/33 55 77, Fax 0 69/74 31-6 43 55

info@kfw.de

Niederlassung Berlin

Charlottenstraße 33/33a, 10117 Berlin

Tel. 0 30/2 02 64-0, Fax 0 30/2 02-51 88

KfW

DEUTSCHLANDS GROSSE FÖRDERBANK

186221