

Reh, Hubertus

Working Paper

Qualifizierungspolitik für die Keramikbranche

Arbeitspapier, No. 65

Provided in Cooperation with:

The Hans Böckler Foundation

Suggested Citation: Reh, Hubertus (2003) : Qualifizierungspolitik für die Keramikbranche, Arbeitspapier, No. 65, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/116528>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Hubertus Reh

***Qualifizierungspolitik
für die Keramikbranche***

Arbeitspapier 65

Qualifizierungspolitik für die Keramikbranche

Hubertus Reh

Der Autor Dipl.-Ing. (FH) Hubertus Reh (66) ist seit 1956 in der Keramikbranche tätig. Zunächst wirkte er 25 Jahre in führenden Positionen in der Industrie, davon zwölf Jahre im Ausland. 1981 übernahm er den Posten des Chefredakteurs für internationale Keramik-Fachzeitschriften. Mit seiner Firma r-consult ist er weltweit auf dem Keramikgebiet (Technologie & Marketing) tätig.

Impressum

Herausgeber:

Hans-Böckler-Stiftung

Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des DGB

Hans-Böckler-Straße 39

40476 Düsseldorf

Telefon: (02 11) 77 78-127

Fax: (02 11) 77 78-283

E-Mail: Frank-Gerlach@boeckler.de

Redaktion: Dr. Frank Gerlach, Leiter des Referates Forschungsförderung I

Best.-Nr.: 11065

Gestaltung: Horst F. Neumann Kommunikationsdesign, Wuppertal

Produktion: Der Setzkasten GmbH, Düsseldorf

Düsseldorf, März 2003

€ 14,00

Inhalt

Kurzfassung	5
Einleitung	7
Teil I Situation der Keramikbranchen	9
Teil II Stellenmarkt-Statistiken	13
2.1 Beschäftigte	13
2.2 Arbeitslosen-Daten	14
Teil III Situation der Lehrstätten	17
3.1 Berufsbildende Schulen	17
3.2 Fachschulen	20
3.3 Fachhochschulen	23
3.4 Hochschulen	25
3.5 Lehranstalten insgesamt	28
Teil IV Situation am Arbeitsmarkt	29
4.1 Keramik-Produzenten	29
4.2 Zulieferer	32
4.3 Institute	34
Teil V Schlussfolgerungen	37
Anhang A Ausbildungsstätten	39
A.1 Berufsfachschulen	39
A.2 Externe IHK-Prüfung	40
A.3 Fach-, Fachhoch- und Hochschulen	40
Anhang B Literaturhinweise	45
Selbstdarstellung der Hans-Böckler-Stiftung	47

Kurzfassung

Die Studie sollte ermitteln, inwieweit die Empfehlungen des Nürnberger Symposiums, das im März 2002 im Anschluss an die HBS-Studie (Arbeitspapier 53) „Nachwuchsförderung für die Keramik“ stattfand, verfolgt werden und welche Veränderungen sich eingestellt haben.

Die Befragung wurde im Zeitraum September bis Dezember 2002 bezüglich der benötigten Facharbeitskräfte mittels repräsentativer Stichproben in folgenden drei Gruppen durchgeführt:

- Produzenten keramischer Artikel: erfasst wurden 17 Firmen aus allen Sparten der Keramik mit insgesamt 7 738 Mitarbeitern.
- Rohstofflieferanten: auch hier wurden 17 Firmen erfasst, die Zulieferer von Rohstoffen, Maschinen oder Geräten sind und welche 3 326 Beschäftigte aufweisen.
- Institute: hier beteiligten sich acht der größten deutschen Keramikinstitute.

Gleichzeitig wurden Auskünfte über Veränderungen der Studentenzahlen im gleichen Zeitraum von den Ausbildungsstätten eingeholt, die Keramik bzw. nichtmetallisch-anorganische Werkstoffe lehren: Universitäten/TH, Fachhochschulen, Fachschulen, Berufsfachschule. Zusätzlich wurden statistische Daten der Bundesanstalt für Arbeit ausgewertet mit Schwerpunkt auf den Keramikberufen. Auch Daten des wirtschaftlichen Umfelds sind in der Studie eingeschlossen worden.

Aus der Umfrage ergaben sich folgende Erkenntnisse bzw. Hinweise:

Der Rückgang der Beschäftigtenzahlen in den Keramikbereichen hält an, hat sich aber verlangsamt. Einzelne Sparten (Sanitärkeramik, Technische Keramik, Feuerfest) sind sogar relativ konstant bzw. verzeichnen Zugänge.

Die Absolventenzahlen haben sich in allen vier untersuchten Schulsystemen verbessert und lassen aufgrund der Zugänge für die nächsten drei Jahre Steigerungen erwarten. In allen Schultypen wird steigendes Lern-/Studieninteresse registriert. Bei den Fachschulen haben neue Ausbildungsvarianten (Modulunterricht) großen Anklang gefunden. Allerdings stieß eine Arbeitsamt-/IHK-Initiative, die die Schnellschulung angelernter Kräfte zu Industriekeramikern ermöglicht, auf keinerlei Resonanz. Der Anteil der Frauen hat sich auf hohem Niveau stabilisiert bzw. steigt teilweise noch weiter an.

Die oben erwähnten Unternehmensgruppen haben trotz rückläufiger Beschäftigtenzahlen einen unveränderten Bedarf an Fachkräften, wobei Zulieferer (hier werden besonders FH-Ingenieure gesucht) und Institute sogar steigende Nachfrage anmelden. Verstärkt werden Mitarbeiter für die Technische Keramik gesucht, für die aber spezielle Berufsbilder angemahnt werden. Auch wird auf Seiten der Produzenten über nicht mehr zeitgemäße Berufsbilder in herkömmlichen Berufen geklagt. Dies war bereits in der vorangegangenen Studie reklamiert worden.

Aus einer gleichzeitig berufsspezifisch ausgewerteten Statistik der Bundesanstalt für Arbeit geht hervor, dass sich im gewerblichen Bereich der Frauenanteil seit 1996 um 9 % verringert hat, ebenso ging der Ausländeranteil (um 17 %) zurück.

Der Anteil der Beschäftigten mit erlerntem Beruf hat sich bei den gewerblichen Arbeitnehmern seit 1996 in den einzelnen Berufsgruppen um 4 bis 17 % erhöht. Entsprechend rückgängig sind die Zahlen der ungelerten gewerblich Beschäftigten. Allerdings hat sich das Durchschnittsalter der Belegschaften erhöht: Die Gruppe der unter 35-Jährigen ging um 20 % zurück, die der 36- bis 49-Jährigen stieg um 20 % an. Die Quote der arbeitslosen gewerblich Beschäftigten liegt leicht über dem allgemeinen Bundesdurchschnitt, wobei aber die Grobkeramiker als Ausnahme deutlich darunter liegen. Über 40 % der arbeitssuchenden gewerblich Beschäftigten sind im Besitz einer beruflichen Ausbildung.

Einige zusätzliche interessante Erkenntnisse sind, dass die stärkste Berufsgruppe bei den Zulieferfirmen die FH-Ingenieure sind: sie stellen knapp 50 % der Fachkräfte. Bei den Keramikproduzenten werden 80 % der

benötigten Fachkräfte im Produktionsbereich eingesetzt, wobei zwei Drittel eine Keramik- oder Chemie-Ausbildung genossen haben. Hier blieben allerdings die aus den Metallberufen (speziell für die Technische Keramik) übernommenen Fachkräfte unberücksichtigt. Die Institute stellten 42 % der Fachkräfte mit Keramik-/Chemie-Ausbildung ein.

Einleitung

In der vorangegangenen Studie [1] wurde die Situation im Bereich Nachwuchsausbildung in der Keramikbranche transparent gemacht. Dabei stellten sich mehrere Problempunkte heraus, deren Beseitigung auf einer Abschlusskonferenz Anfang 2002 in Nürnberg angemahnt wurde. In der vorliegenden Studie war zu ermitteln, inwieweit dies in Angriff genommen wurde. Dabei ging es vor allem um folgende Kernpunkte:

- Hat sich die Einstellungssituation gebessert und gibt es in den Betrieben/Instituten fortgeschriebene Personalplanungen?
- Wurde die Ausbildungsförderung durch die Betriebe/Institute forciert?
- Wie hoch liegt der Anteil an Fachkräften bei Neueinstellungen?
- Wurden bzw. werden die angemahnten Berufsbilder aktualisiert?
- Sind in den Betrieben/Instituten die neuesten Ausbildungsvarianten für Gesellen und Techniker bekannt?
- Hat sich die Zugangssituation bei den Ausbildungsstätten gebessert? Wie sieht man die nächste Zukunft?

Der Einsatz von Keramik-Fachkräften erfolgt in Produktion, Forschung und Lehre sowie bei Zulieferern (Rohstoffe, Maschinen) und Abnehmern (Erzverarbeitung, IT-Branche usw.). Weitere Fachkräfte finden sich in minderer Anzahl u.a. in Beratungsfirmen, Berufsverbänden, Journalismus, Patentwesen, Umweltschutz sowie der Verbandsarbeit.

Befragt wurden einerseits Produktions- und Zulieferfirmen sowie Institute, auf der anderen Seite Berufsbildende Schulen, Fach- und Fachhochschulen sowie Universitäten/Technische Hochschulen.

Weltweit betrachtet hat Deutschland nicht nur eines der ältesten, sondern auch eines der besten Ausbildungssysteme für Keramiker. Die die Ausbildung begleitende Forschung hat seit Ende des 19. Jahrhunderts immer wieder Bahnbrechendes hervorgebracht in Form von neuen Werkstoffen und neuen Verfahren. Die daraus entstandenen Fertigungen haben vielen anderen Branchen (Chemie, Maschinenbau, Kraftfahrzeugwesen, Informatik, Medizin, Elektrotechnik usw.) Arbeitshilfen, aber auch dem persönlichen Bedarf dienende wertvolle Produkte ermöglicht.

Die traditionell auf natürlichen Rohstoffen (Tone, Sande usw.) aufbauende (Silicat-)Keramikindustrie, die entscheidend von Deutschland, Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden, Italien, Tschechien u.a. vorgebracht wurde, hat seit dem Mittelalter den Lebensstandard der Bevölkerung direkt (Baumaterialien, Ofenbau, Gefäße, Sanitärartikel, Zähne) und indirekt (Feuerfestmaterialien zur Erzverhüttung und Glasschmelze, Isolatoren, Schleifmittel) deutlich verbessert. Dies führte vor allem auch zu Exporten, die Deutschland weltweit Spitzenpositionen erbrachten.

In den letzten Jahrzehnten traten globale Umstrukturierungen ein, die zunächst vor allem die aus dem Handwerk hervorgegangenen Branchen Textil, Lederwaren, Glas und Keramik betrafen. Dort wurde die Vormachtstellung der europäischen Industrienationen stark erschüttert. Zum einen nahmen Schwellenländer und außereuropäische Industrieländer verstärkt die Fertigung auf, so dass der Export zurückgedrängt wurde. Die gleichzeitige Ausstattung von Firmen in Niedriglohnländern mit modernsten europäischen bzw. japanischen Fertigungsanlagen verkehrten die Warenströme ins Gegenteil: Nicht nur Deutschland ist für Importe von Billigprodukten interessant geworden.

Seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden verstärkt synthetische Rohstoffe eingesetzt, aus denen Hochleistungs(HL-)produkte wie Zündkerzen, Kondensatoren, Atomreaktor-Materialien, Hüftgelenke, Magnete, Sensoren, Raumgleiter-Schutzschilde, ICE-Bremsen usw. hergestellt werden. Auch hier hat Deutschland von Anfang an eine Spitzenposition in Europa und einen Platz unter den weltweit führenden Nationen eingenommen. Im Gegensatz zu den oben geschilderten traditionellen Zweigen der Silicatkera-

mik werden hier nur begrenzt Importe registriert. Die Produzenten von Hochleistungsprodukten haben vor allem Kunden im Inland, so dass eine Kooperation zwischen Abnehmer (Automobil-, IT-, Gerätebau-, Maschinenbaubranche) und Keramikhersteller zu beider Vorteil gereicht. Darüber hinaus gibt es eine erfreuliche Exportnachfrage. Allerdings werden auch verstärkt Produktionsanlagen ins Ausland mit dem zugehörigen Know-how geliefert, so dass mittelfristig auch hier stärkerer Wettbewerb zu erwarten ist.

Sowohl der Silicat- als auch der HL-Bereich sind trotz des nicht zu übersehenden Personalabbaus von der verstärkten Bereitstellung von Fachkräften abhängig. Zum einen müssen immer stärker automatisierte Betriebsabläufe überwacht werden, zum anderen können nur verstärkte Forschung und Entwicklung die Erhaltung des insgesamt gesehen nach wie vor gültigen Platzes in der weltweiten Spitzengruppe gewährleisten. Wenn auch die seit einigen Jahren währende Stagnation bzw. Rezession, die die Keramikbranchen mehr oder weniger heftig traf, den Managern, Verbänden und Ausbildungsstätten manche schwere Stunde beschert: Alle Bemühungen müssen beachten, dass zukünftige Erfolge nur nachhaltig sein können, wenn gleichzeitig Fachkräfte „nachwachsen“.

I Situation der Keramikbranchen

Die in der Einleitung erwähnte Position der deutschen Keramikbranchen wird in Tab. 1 in Zahlen dargestellt. Man ersieht daraus, dass sich der Wertanteil der gesamten deutschen Fertigung an der Weltproduktion von 6,8 % (1990) bis zur Jahrtausendwende auf 4,5 % vermindert hat, wobei die entscheidenden Verluste in den Sektoren Fliesen und Geschirr/Zierkeramik zu verzeichnen waren. Die Technische Keramik konnte hingegen ihren Anteil an den Weltumsätzen von 4 auf 4,5 % steigern.

Tab. 1: Entwicklung der Branchenumsätze Deutschland/Welt 1990/2001 [Mrd. €]

Branche	Deutschland		Welt		deutscher Anteil 2001 %
	1990	2001	1990	2001	
Ziegel/Dachziegel	1,2	1,3	20,0	23	5,7
Feuerfest	0,9	0,9	12,0	13	6,9
Fliesen	0,8	0,7	12,5	35	2,0
Geschirr/Zierkeramik	1,0	0,7	7,5	11	6,4
Sanitärkeramik	0,3	0,4	4,0	7	5,7
Technische Keramik*	0,6	1,5	15,0	33	4,5
Gesamt	4,8	5,5	71,0	122	4,5

* ohne Kohlenstoff/Graphit und Schleifscheiben

Die Position der deutschen Keramikindustrie innerhalb Europas ist nach wie vor stark, wie aus Tab. 2 beim Vergleich der drei umsatzstärksten Nationen hervorgeht. Hervorstechend ist vor allem die Ausgewogenheit der Umsätze im Vergleich der Branchen, die deutlich im Gegensatz zu Italien steht (das zwei Drittel der Umsätze in der Fliesenindustrie erzielt).

Tab. 2: Umsatzzahlen der drei wichtigsten europäischen Keramik produzierenden Länder im Jahr 2001 [Mrd. €]

Branche	Deutschland	Spanien	Italien
Fliesen	0,7	3,0	5,1
Ziegel/Dachziegel	1,3	1,0	1,2
Technische Keramik	1,5	0,1	0,1
Feuerfest	0,9	0,3	0,5
Sanitärkeramik	0,4	0,3	0,5
Geschirr/Zierkeramik	0,7	0,3	0,3
Gesamt	5,5	5,0	7,7
Beschäftigte	60 000*	70 000	75 000
Umsatz €/Beschäftigter	91 600	71 430	102 670

* = nicht erfasst sind Beschäftigte in Elektronikkonzernen etc.

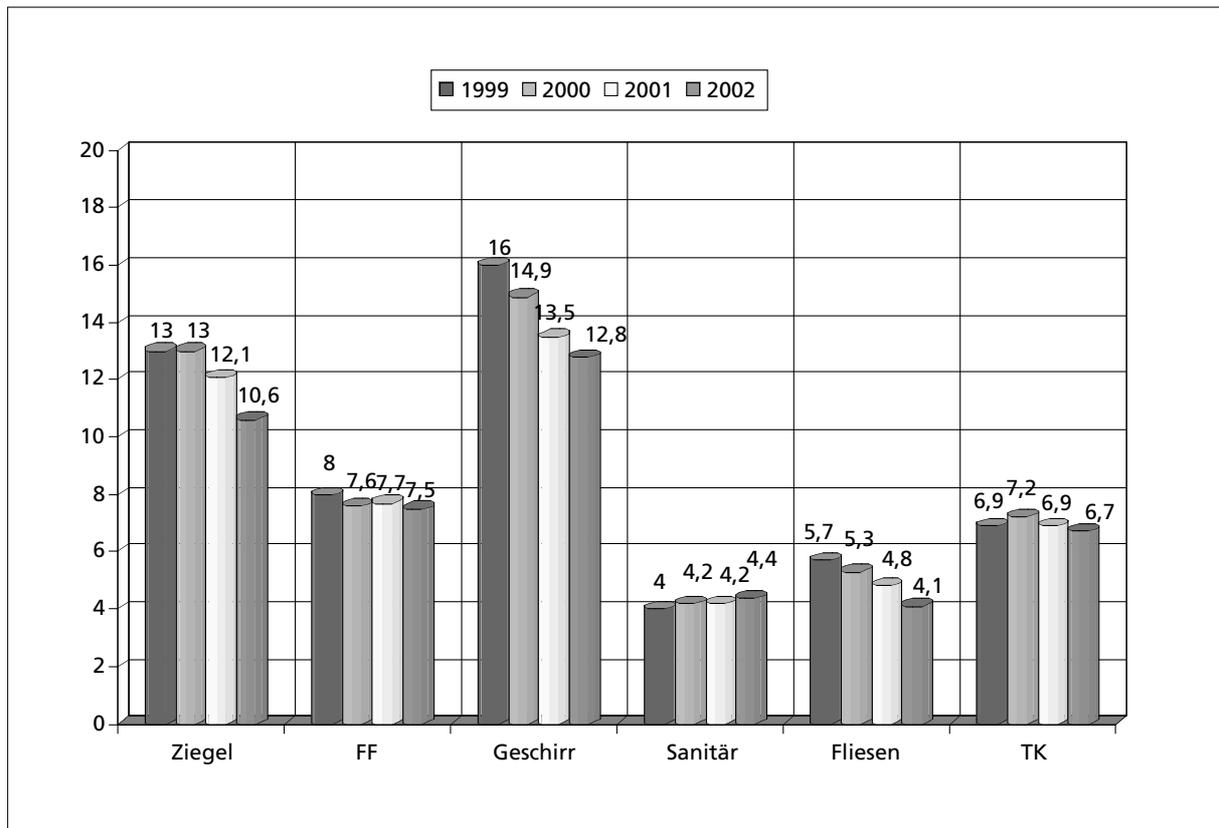
Der Rückgang der in der deutschen Keramikindustrie Beschäftigten hat sich nach dem starken Aderlass bis Ende der 90er Jahre in den letzten Jahren deutlich verlangsamt, wie Tab. 3 bzw. Bild 1 zeigen. Branchen wie Feuerfest, Sanitär und Technische Keramik zeigen sogar konstante bis ansteigende Beschäftigungsverhältnisse.

Tab. 3 Beschäftigte in der deutschen Keramikindustrie, jeweils Ende März [Quelle: 2]

Jahr	1999	2000	2001	2002
Beschäftigte*	53 700	52 220	49 263	46 043
%	100	97,2	91,7	85,7

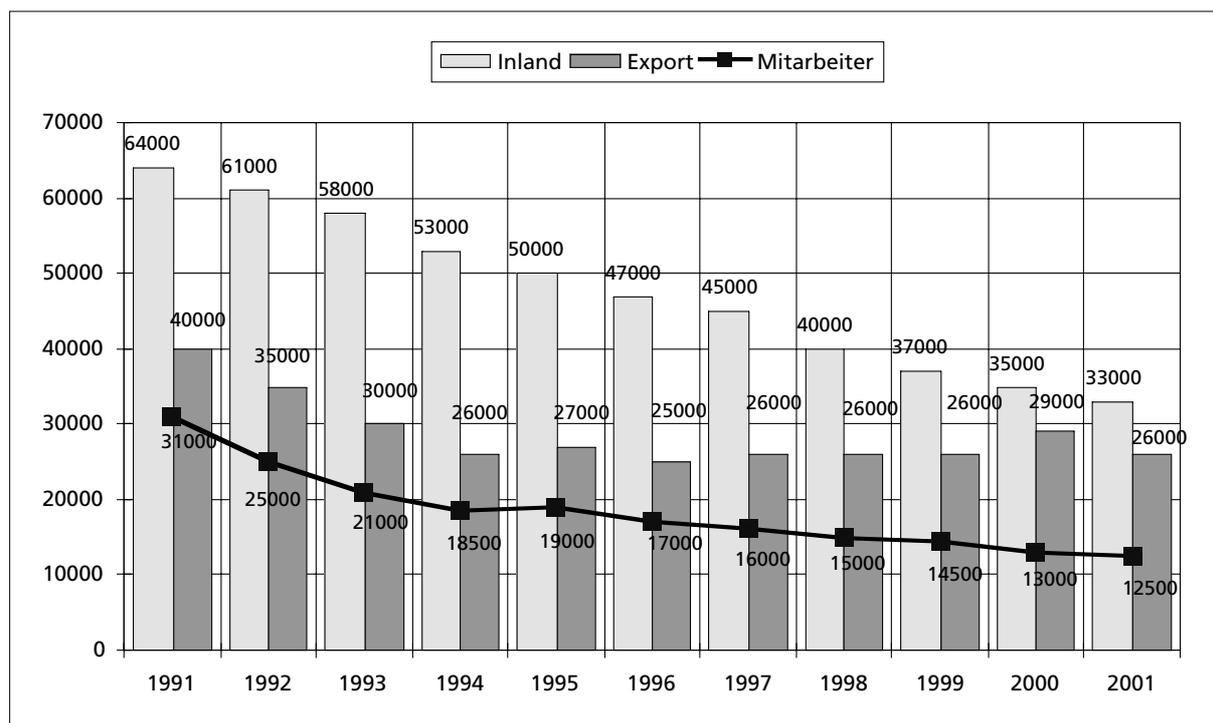
* nicht erfasst sind die Beschäftigten der Schleifscheiben- und Kohlenstoffbranche sowie diejenigen der Elektronikkonzernwerke mit Keramikfertigung

Bild 1: Beschäftigte in den deutschen Keramikbranchen 1999 bis 2002 (jeweils Ende März), in Tausend [2]



Abschließend zeigt Bild 2 am Beispiel der am ärgsten getroffenen Geschirrbranche, welche Bedeutung der Export für den Keramikstandort Deutschland hat: während die Umsätze im Inland halbiert wurden, gingen die Exportumsätze nur um 35 % zurück. Die Mitarbeiterzahl musste um 60 % verringert werden.

Bild 2: Inland-, Auslandsabsatz [Tonnen] und Beschäftigte in der VKI-Geschirr- und Zierkeramikindustrie [3]



II Stellenmarkt-Statistiken der keramischen Berufsgruppen

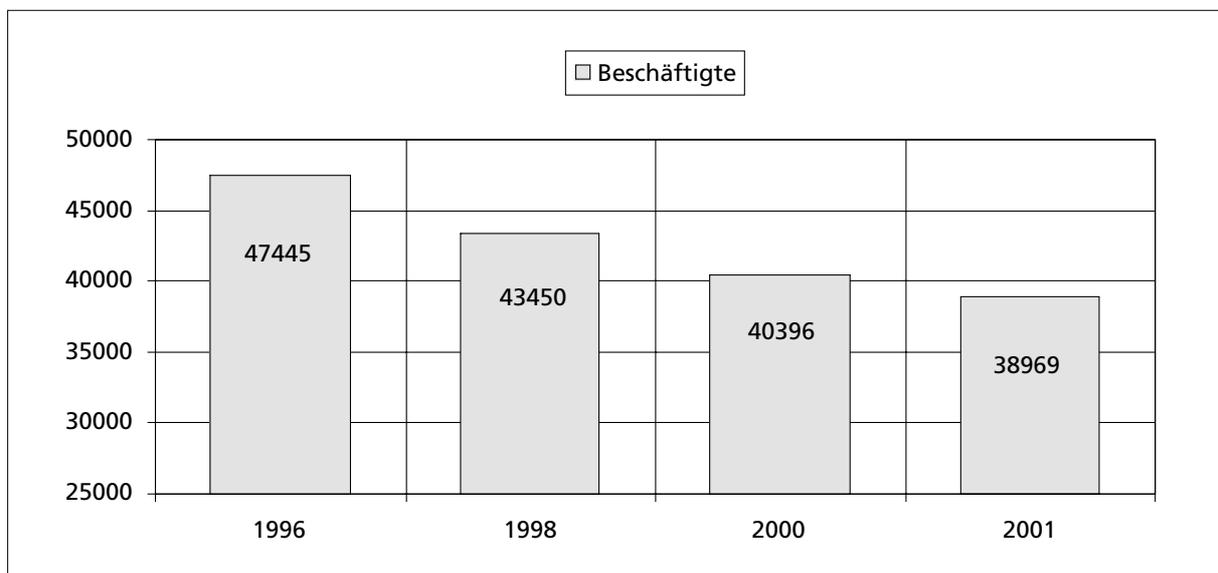
Es ist schwierig, die einzelnen Industrie- und Gewerbebezüge gegeneinander abzugrenzen, da sie sich teilweise überlappen bzw. praktisch alle Bereiche unter ihren Mitarbeitern die verschiedensten Berufe erfassen. Im Internet wurde eine Beschäftigungs- und Arbeitslosenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit [4] ausgewertet, aus der die folgenden Zahlen zusammengestellt wurden.

2.1 Beschäftigte

In der Klassifizierung der Berufe sind insgesamt 317 Positionen erfasst. Davon sind eindeutig der Keramik zuordenbar nur drei: Keramiker, Keramikmaler und Branntsteinhersteller (d.h. Grobkeramiker). Viele der in der Keramik Beschäftigten sind aber auch in die Rubriken „Übrige Fertigungsingenieure“ bzw. „Fertigungstechniker“, „Sonstige Ingenieure“ bzw. „Techniker“ usw. eingetragen. Diese konnten detailliert nicht ermittelt werden. Insofern handelt es sich bei den im Folgenden wiedergegebenen Zahlen vorrangig um gewerbliche Mitarbeiter.

Die 40 396 im Jahre 2000 in den vier Berufsgruppen Beschäftigten nehmen sich eher bescheiden aus (0,2 % aller in der Bundesrepublik Beschäftigten). Die jährlichen Summen sind in Bild 4 dargestellt. Die Differenz zu den in Tab. 3 erfassten 52 220 Beschäftigten (2001) liegt in diesem Fall wegen der Konzentration auf die gewerblichen Berufe in den hier nicht erfassten Verwaltungsberufen, den Hilfsstellen (Werkstatt, Labor, Kfz-Betrieb usw.) und Leitungskategorien (siehe oben). Insofern sind diese Zahlen nicht kompatibel.

Bild 4: Sozialversicherungspflichtig beschäftigte gewerbliche Arbeitnehmer in den drei Berufsgruppen (ohne Auszubildende) [4]

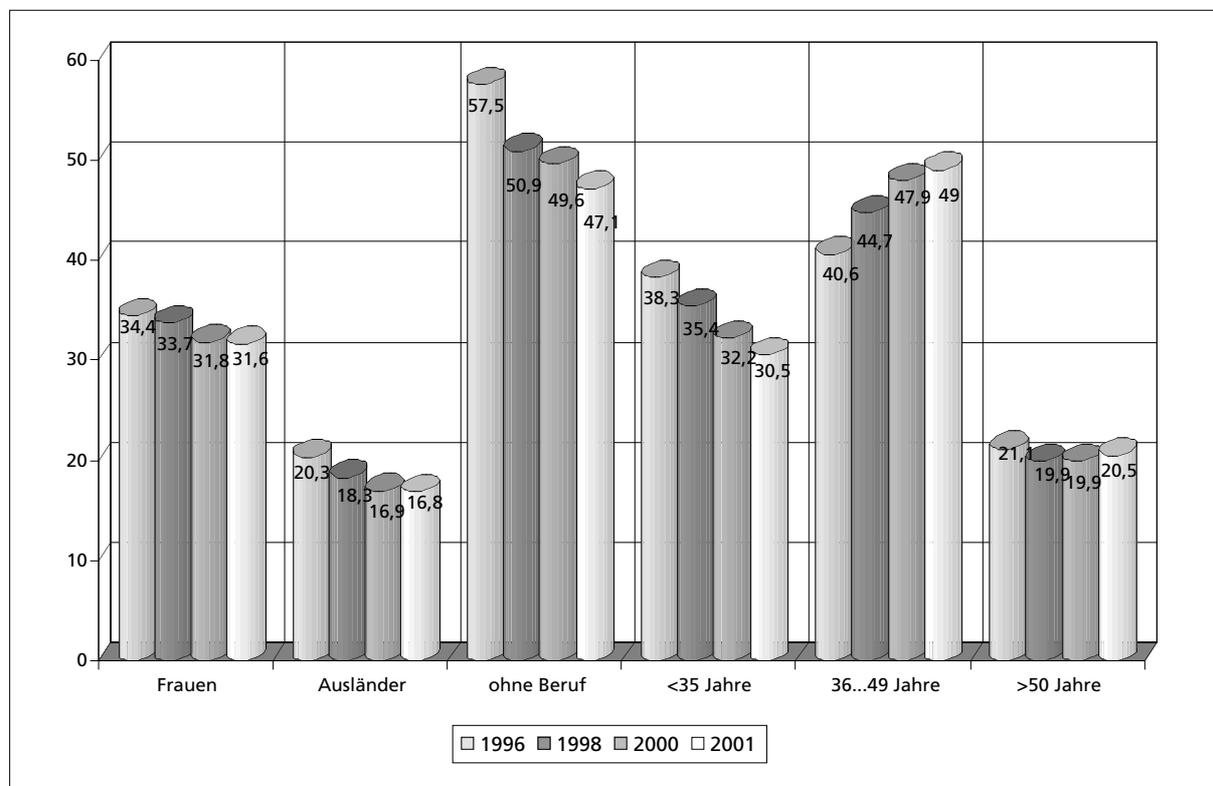


Die in [4] detailliert aufgeführten Zahlen lassen auch noch andere Besonderheiten erkennen, wie aus Bild 5 ersichtlich ist. Es lassen sich daraus einige Trends ableiten:

- Der Frauenanteil verringert sich leicht, aber stetig, er ging seit 1996 um 9 % zurück.
- Auch der Ausländeranteil ist rückläufig: seit 1996 reduzierte er sich um 17 %.
- Dass immer mehr Facharbeiter benötigt werden (und dass die vorhandenen bei Entlassungen „geschützt“ sein dürften), zeigt die rückgehende Beschäftigung der Mitarbeiter, die keinen Beruf erlernt haben: seit 1996 wurden aus dieser Gruppe 18 % weniger beschäftigt.

- Besonders beachtet werden sollten auch die Spalten mit den Altersgruppen: Die den jüngeren Jahrgängen angehörenden Beschäftigten sind seit 1996 um 20 % weniger geworden, dafür ist die mittlere Gruppe der 36- bis 49-Jährigen um 20 % angestiegen. Die über 50-Jährigen halten ihren Anteil.

Bild 5: Entwicklung wichtiger Detaildaten aller Keramikberufe [%] [4]



Eine weitere Aufspaltung in die einzelnen Berufsgruppen (Tab. 4) zeigt, dass durchaus Unterschiede vorhanden sind. So sind Frauen bei den Grobkeramikern nur mit einstelliger Prozentzahl vertreten, während sie bei den Malern über zwei Drittel ausmachen. Dafür gibt es sehr wenig Maler mit ausländischem Pass – und Maler werden nur zu einem Drittel ohne Fachausbildung beschäftigt. Die Altersstruktur ist dagegen in allen Gruppen relativ gleichwertig.

Tab. 4: Prozentuale Anteile in den Keramikbereichen im Jahr 2001 [4]

	Frauen-anteil	Ausländer-anteil	ohne Beruf	< 35 Jahre	36 ... 49 Jahre	> 50 Jahre
Keramiker	35,0	19,4	48,5	30,8	48,4	20,8
Keramalmaler	68,7	5,5	34,9	31,5	48,7	19,8
Grobkeramiker	9,1	15,8	52,6	29,5	50,2	20,3
Insgesamt ϕ	31,6	16,8	47,1	30,5	49,0	20,5

2.2 Arbeitslosendaten

Betrachtet man die Arbeitslosigkeit in den drei Berufsgruppen, sind auch dort einige interessante Aspekte zu erkennen. Tab. 5 zeigt zum einen die prozentualen Anteile der für den jeweiligen Zielberuf gemeldeten Arbeitslosen. Die berufsspezifischen Betroffenheitsquoten aller in der Bundesrepublik erfassten Beschäftigten werden in der zugrunde liegenden Aufstellung für 2001 mit durchschnittlich 12,5 % angegeben. Diese Zahl wird von den Kerammalern und Keramikern übertroffen. Die Grobkeramiker liegen deutlich unterhalb im einstelligen Bereich.

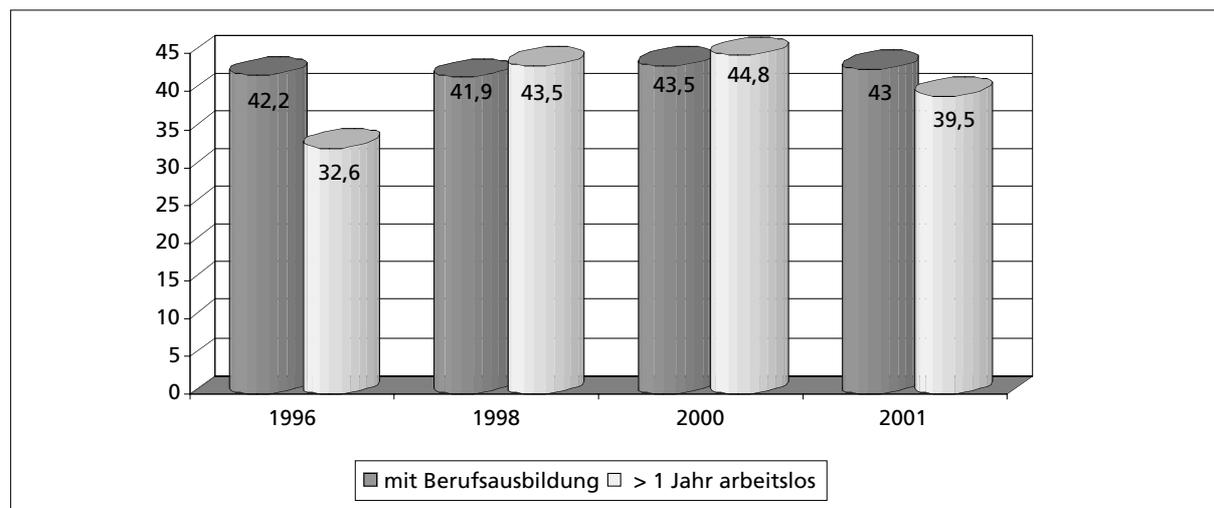
Zum anderen: trotz sinkender Beschäftigtenzahlen sinkt auch der prozentuale Anteil der Arbeitslosen in den drei Berufsbildern. Dies überrascht, kann aber ohne genaue Kenntnis der Datenverwaltung hier nicht interpretiert werden.

Tab. 5: Berufsspezifische Arbeitslosenquoten [%] [4]

	Grobkeramiker		Kerammmaler		Keramiker		Ø Gesamt-Keramik	
	Gesamt	Quote %	Gesamt	Quote %	Gesamt	Quote %	Gesamt	Quote %
1996	12 702		5 962		28 781		47 445	
AL	1 269	9,1	1 053	15,0	5 414	15,8	7 736	14,1
1998	12 055		5 423		25 972		43 450	
AL	1 127	8,5	977	15,3	4 529	14,8	6 633	13,2
2000	11 514		4 940		23 942		40 396	
AL	914	7,4	832	14,4	3 540	12,9	5 286	11,6
2001	11 052		4 535		23 382		38 969	
AL	988	8,2	795	14,9	3 384	12,6	5 167	11,7

Kritischer wird die Situation, wenn man auf die detaillierten Zahlen der Arbeitslosenstatistik bezüglich Berufsausbildung und Alter schaut (Bild 6). Da ist zu erkennen, dass sich unter den Arbeitslosen die Anteile derjenigen mit abgeschlossener Berufsausbildung auf einem beunruhigend hohen Niveau eingependelt haben. Diese Zahlen liegen prozentual fast so hoch wie der Anteil der Beschäftigten mit Berufsausbildung an der Gesamt-Arbeitnehmerzahl. Wenig erfreulich sind auch die Zahlen der Langzeitarbeitslosen, die seit 1996 um 21 % zugenommen haben – allerdings mit leicht sinkender Tendenz.

Bild 6: Anteile verschiedener Teilgruppen an den Arbeitslosen in der Gesamtkeramik [%] [4]



Fazit

- Die Zahl der statistisch erfassten in der Keramikproduktion **Beschäftigten hat sich von 2000 auf 2001 um 3,5 % verringert**. In den Jahren davor lag der Rückgang noch bei ca. 4,5 %/a. Die Quote der Arbeitslosen in den hier erfassten Berufsbildern der Produktionsbereiche hat sich zumindest seit 2000 in etwa stabilisiert. Sie liegt etwas unter dem Bundesdurchschnitt, wobei die Grobkeramiker deutlich nach unten abweichen, während die Kerammaler um einiges darüber liegen.
- **Über 40 % der Arbeitssuchenden in den hier erfassten Berufsbildern sind im Besitz einer beruflichen Ausbildung**. Diese hohe Prozentzahl kann allerdings auch daher rühren, dass ungelernete Arbeitslose sich nicht in dem Berufszweig eintragen lassen. Fast identische Prozentzahlen zeigen sich beim Anteil der Langzeitarbeitslosen.

III Situation der Lehrstätten

3.1 Berufsbildende Schulen

Von den zehn die Bundesländer übergreifenden Berufsschulen beteiligten sich sieben an der Umfrage. An ihnen werden die in Tab. 6 wiedergegebenen Ausbildungsberufe gelehrt. Zusätzlich wurde die im Raum Montabaur (Westerwald) tätige Berufsbildende Schule in Höhr-Grenzhausen erfasst. Drei weitere Schulen (die Berufskollegs Duisburg und Rheinbach sowie die Berufsschule Dithmarschen) antworteten trotz mehrfacher Anschreiben nicht.

Tab. 6: Berufsbildende Schulen und deren Lehrberufe – Stand Dez. 2002

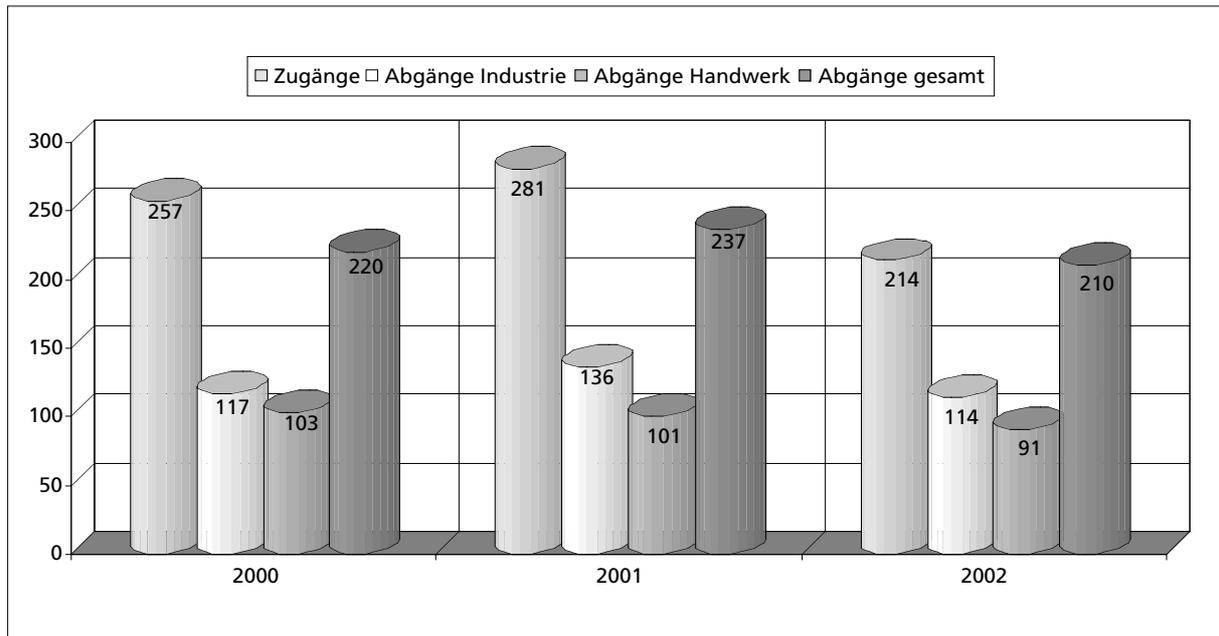
Lehrberuf	Hermsdorf	Höhr-Grenzhausen*	Landshut	Meißen	Mülhausen**	Naumburg	Selb	Wiesau
Aufbereitungsmechaniker		X						X
Figurenkeramformer	X			X			X	
Grobkeramiker					X			
Industriekeramiker	X	X		X	X		X	
Keramiker (Töpfer usw.)		X	X	X		X		
Kerammodelleinrichter		X		X			X	
Kerammodelleur		X		X			X	
Keramik-/Porzellanmaler	X			X			X	
Stoffprüfer Keramik		X					X	

* nicht Länder übergreifend / ** noch keine Abgänger (Start 2001)

Zugänge und Abgänge

Die Zugänge und Abgänge haben sich nach der Baisse in den 90er Jahren in den erfragten Jahrgängen 2000 bis 2002 auf einem erfreulich hohen Niveau eingependelt, wie Bild 7 wiedergibt. In den drei Jahren bestanden 367 ausgebildete Facharbeiter die für die Industrie sowie 295 die für das Handwerk erforderlichen Abschlussprüfungen, insgesamt also 662 (220 pro Jahr).

Bild 7: Zu- und Abgänge der acht wichtigsten Keramiker ausbildenden Berufsschulen in den Jahren 2000 bis 2002



Frauenanteil

Der Anteil der Schülerinnen lag bei den Zugängen bei 61,6 %, wobei sich die jährlichen Schwankungen zwischen 58,7 (2001) und 64,9 (2000) bewegten. Allerdings weisen Berufsschulen, die nur für das Handwerk ausbilden (Landshut, Naumburg) deutlich höhere weibliche Anteile auf (87 %) als die Schulen, die ausschließlich die Industrie bedienen (52 %). Die Keramikindustrie wird demnach für weibliche Fachkräfte zunehmend interessant, sie erreichen teilweise schon den relativ hohen Frauenanteil bei den ungelerten Mitarbeitern.

Vorbildung

Auch die Frage nach der vorangehenden Ausbildung der Berufsschüler wurde beantwortet. Demnach kommt gut die Hälfte aus Realschulen, aber immerhin 19 % haben das Abitur mitgebracht (Tab. 7).

Tab. 7: Vorbildung der Berufsschul-Anfänger im Jahr 2002 (Summe = 214 Schüler)

Schulabschluss	Realschule	Hauptschule	Gymnasium	Sonstige
%	56	23	19	2

Ausbildungsstätte

Die duale Ausbildung verlangt neben der Schule eine Ausbildungsstätte. 66 (31 %) der im Jahr 2002 in die Berufslehre eingetretene Schüler fanden in Handwerksbetrieben, 148 (69 %) in Industriebetrieben ihre Lehrstätten.

Trend

Das derzeitige Schülerinteresse dürfte sich nach Ansicht von sieben der acht befragten Lehrstätten in den Jahren bis 2005 im Wesentlichen nicht verändern. Lediglich Selb prognostiziert auf Grund der regionalen Probleme nachlassendes Interesse.

Schülerwerbung

Dass man heute nicht mehr ohne Darstellung der Schulausbildung in der Öffentlichkeit auskommt, haben alle Schulen erkannt. Auf die Frage „Machen Sie auf die Keramik-Ausbildungswege an Ihrer Schule bekannt“ wurden teilweise sehr intensive Bemühungen deutlich (Tab. 8).

Tab. 8: Werbungs-Aktivitäten der Berufsbildenden Schulen

Werbung über ...	Industrie-/ Handwerks- Kammer	Veran- staltungen	Betriebe	Arbeits- amt	Schulen
betreiben ... % der acht erfassten Schulen	100	100	100	83	67

Kontakte zu Betrieben

Die Frage „Halten Sie Kontakte zu Keramikbetrieben“ wurde von allen Berufsschulen mit „ja“ beantwortet.

Aktualität der Berufsbilder

Hier ergaben sich manchmal unterschiedliche Bewertungen. Immerhin sind sich die Schulen einig, dass die Inhalte von fünf Berufsbildern – Industriekeramiker, Keramiker, Kerammodelleinrichter, Kerammodelleur und Stoffprüfer – unbedingt korrigiert werden müssen. Lediglich der „Aufbereitungsmechaniker“ wird durchgängig als „in Ordnung“ beurteilt – aber dieser Berufsgang wurde erst kürzlich eingerichtet, daher dürften auch keine Nachteile auftreten. Das Berufsbild des „Keramikers für das Töpferhandwerk“, das in die Bereiche Scheibentöpfeln, Baukeramik und Dekoration unterteilt ist, wird zwar akzeptiert, soll aber nach Inkrafttreten der neuen Meisterprüfungs-Verordnung überarbeitet werden.

Aus Tab. 9 geht hervor, dass vor allem die für die Industrie ausbildenden Berufe Korrekturbedarf haben. Dies kam übrigens auch auf der von der Hans-Böckler-Stiftung veranstalteten Nürnberger Fachkonferenz „Nachwuchsförderung für die Keramikbranche“ (5./6. März 2002) deutlich zum Ausdruck. Dort wurde von Seiten der Ausbildungsstätten und der Gewerkschaft gefordert, dieses wichtige Thema aufzugreifen. Bis Jahresende 2002 wurden leider diesbezüglich keine Aktivitäten bekannt.

Tab. 9: Beurteilung der gültigen Berufsbilder durch die Schulleitungen

Berufsbild	sind in Ordnung ...	% müssen überarbeitet werden ...
	sagen ... % der betroffenen Schulen	
Aufbereitungsmechaniker	100	
Figurenkeramformer	50	50
Industriekeramiker		100
Keramiker (Töpfer usw.)		100
Kerammodelleinrichter		100
Kerammodelleur		100
Keramik-/Porzellanmaler	67	33
Stoffprüfer		100

Fazit

- Die Berufsbildenden Schulen stellen der Keramik **jährlich über 200 Fachkräfte** zur Verfügung und erwarten für die Zeit bis 2005 kein Nachlassen der Zugänge.
- Für die Industriebetriebe verteilt sich das Interesse **etwa hälftig auf Schülerinnen und Schüler**, während bei den Handwerksberufen die Frauen deutlich stärker vertreten sind.

- Die Schulen haben die **Notwendigkeit verstärkter Werbung um Interessenten erkannt** und arbeiten auf diesem Gebiet sehr aktiv, zumal demnächst sinkende Schulabgangszahlen und verstärkter Wettbewerb mit „neuen“ Berufen vor allem im Dienstleistungs- und Kommunikationsbereich Rückgänge mit sich bringen können.
- Die meisten der auf die Industrie vorbereitenden **Berufsbilder sind dringend zu überarbeiten** und den heutigen Verhältnissen anzupassen.

3.2 Fachschulen

In der Bundesrepublik befassen sich derzeit zwei Fachschulen mit der Ausbildung von Keramik-Technikern und drei mit derjenigen von Keramikgestaltern. Alle Genannten beteiligten sich an der Umfrage.

3.2.1 Technikerausbildung

Hier ist die Aufnahme der Ausbildung zum Staatlich geprüften Keramiker im Modulunterricht in beiden Schulen voll angelaufen, wobei Selb wegen der kurzen Zeit (Start 2000) noch keine Absolventen vermelden kann. Bis zu sechs Jahre hat man für das berufs begleitende Modulstudium Zeit, in dem z.B. in Höhr-Grenzhausen 19 Module absolviert werden müssen. In der Westerwälder Fachschule gibt es zudem die Möglichkeit, nur bestimmte Module herauszugreifen und auf das Techniker-Zeugnis zu verzichten, aber trotzdem in bestimmten Keramikbereichen das Zertifikat für die Ausbildung zum Fachmann (in der Aufbereitung, Formgebung usw.) zu erhalten.

Zugänge

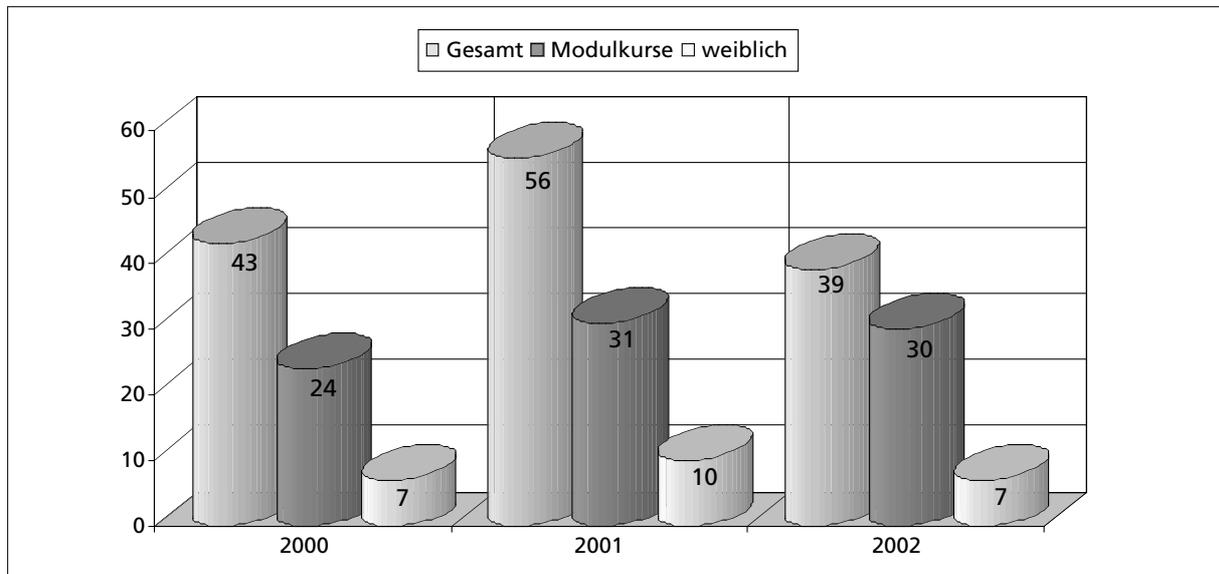
Da die begonnene Teilnahme auf jeden Fall als Ausweis des Interesses zu werten ist, wurden in Bild 8 die Gesamtzahlen aller Ausbildungsvarianten der beiden Schulen addiert.

Absolventen

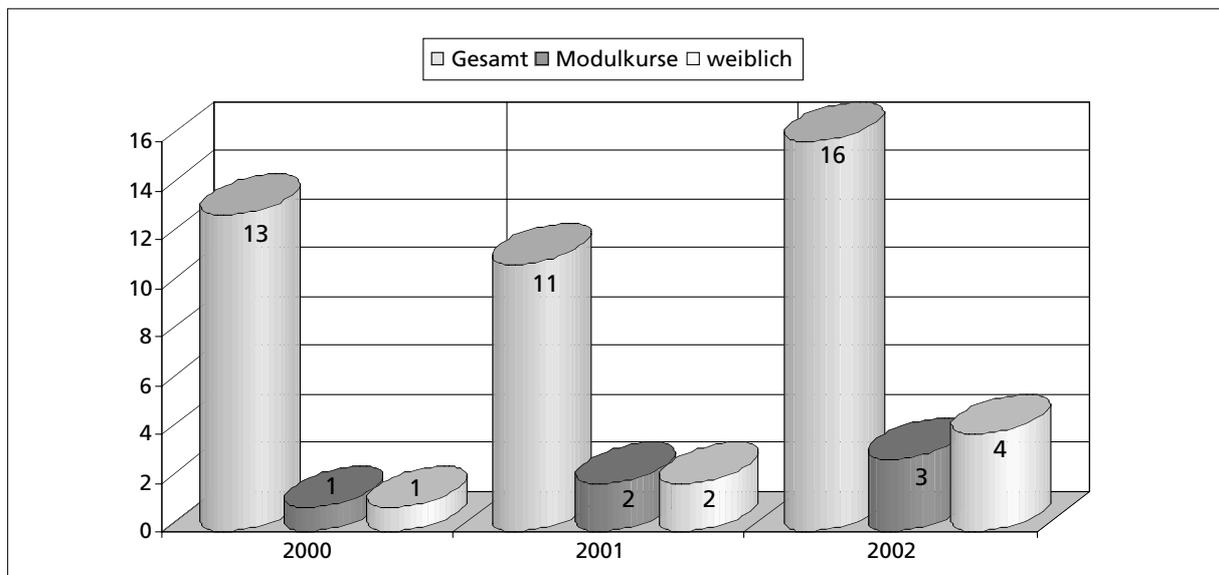
Wie bei den Zugängen wurden auch bei den Absolventen die verschiedenen Ausbildungsvarianten zusammengefasst, wobei – wie bereits erwähnt – in Selb nur bei den „Normalschülern“ (die innerhalb von zwei Jahren abschließen) Meldung erfolgen konnte (Bild 9). Das erstmals 1998 in Höhr-Grenzhausen angebotene Modulstudium hat sichtbar eine Marktlücke gefüllt: an dieser Schule haben bereits im dritten Jahr des Bestehens 55 % der neu Aufgenommenen diese Ausbildungsvariante, die der Schüler parallel zu seiner normalen Arbeit einfügen kann, wahrgenommen. Im Jahr 2002 liegt der Prozentsatz sogar bei 75 %!

Diese Steigerung dürfte sich noch fortsetzen, da Selb etwas später begonnen hat. Es steht aber auch schon fest, dass sich der Zulauf an Technikern mit fundierter Ausbildung in den nächsten Jahren deutlich erhöhen wird. Dies liegt daran, dass die erlaubte längere Schulzeit (siehe oben) spätere Abschlüsse mit sich bringt.

**Bild 8: Techniker-Zugangszahlen beider Fachschulen:
Gesamtzahl, Anteile Modulkurse bzw. Frauen**



**Bild 9: Techniker-Absolventen beider Fachschulen:
Gesamtzahl, Anteile Modulkurse bzw. Frauen**



3.2.2 Gestalterausbildung

Zugänge

Die Gestalter weisen hier insofern stärkere Zugangszahlen auf, als vor allem in Selb die Ausbildung statt der früheren Konzentration auf Porzellendesign in Richtung Industriedesign erweitert wurde. Eine genaue Erfassung, welche Absolventen schließlich in Keramikbetrieben arbeiten, ist nicht möglich – die Mehrzahl findet in anderen Bereichen (wie etwa der Autoindustrie) ihre Arbeitsplätze. Die von den drei Schulen abgegebenen Daten sind in den Bildern 10 und 11 zusammengefasst.

Dabei ist zu beachten, dass in Höhr-Grenzhausen seit dem Schuljahr 2000/2001 auch für die Gestalter die Lehre in Modulform, über maximal sechs Jahre gestreckt, möglich ist. Dies wirkt sich naturgemäß auch auf

die Absolventenzahl aus, die sich auf einen längeren Zeitraum verteilt – was sich aber durch verstärkte Zugangszahlen ausgleichen sollte.

Bild 10: Studenten an den drei Gestalter-Fachschulen

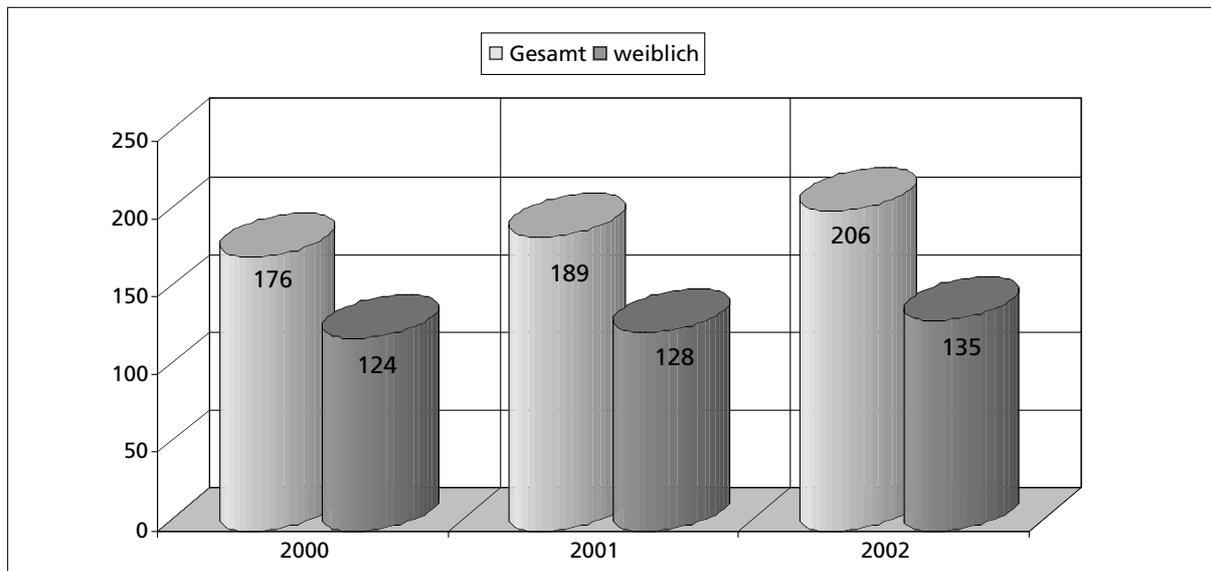
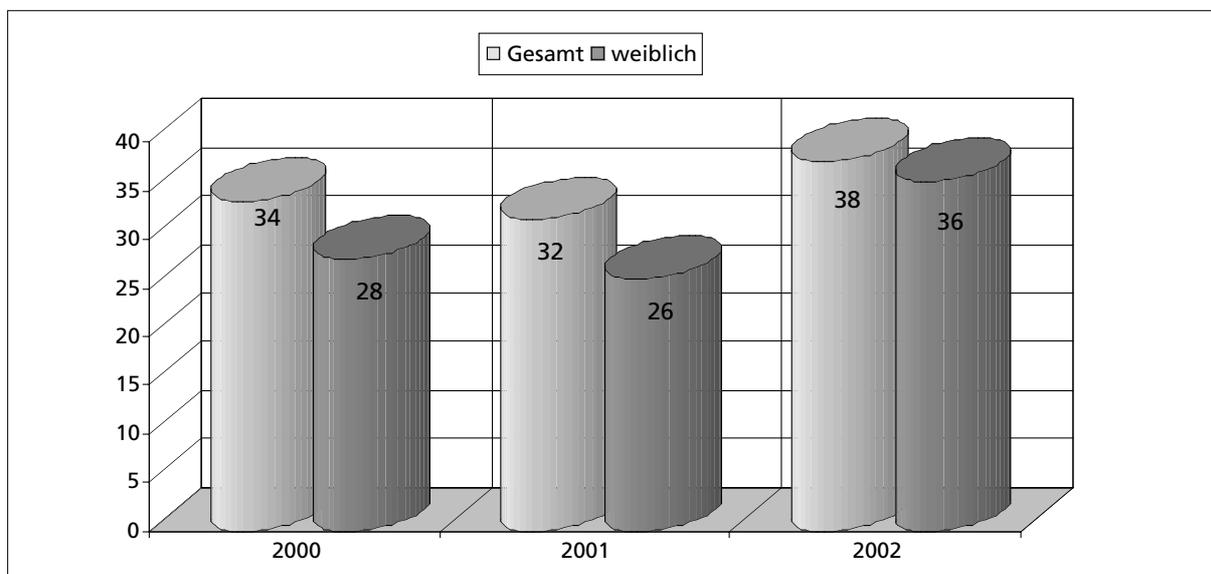


Bild 11: Absolventen der drei Gestalter-Fachschulen



Frauenanteil

Aus den Graphiken geht hervor, dass der Frauenanteil bei den Technikern zwischen 16 und 18 % pendelt (wobei sich das Interesse auf alle drei Studienangebote erstreckt). Bei den Gestaltern dagegen sind sie umgekehrt mit 95 % (Absolventenanteil 2002) bzw. über zwei Dritteln (Studentenschnitt) dominierend.

Ausländeranteil

Nach wie vor ist der Anteil aus dem Ausland kommender Fachschüler sehr gering. Bei den Technikern liegt er bei knapp 1 %, bei den Gestaltern immerhin bei 6 % (mit steigender Tendenz seit 2000).

Vorbildung

Hier werden sehr unterschiedliche Angaben gemacht. Bei den Technikern kommen sie überwiegend aus der Hauptschule, aber auch Realschüler und sogar Abiturienten sind in beachtlicher Zahl anzutreffen.

Bei den Gestaltern dominiert die Realschule mit über 50 %. Alle drei Schulen melden teilweise beachtliche Zugänge mit Abitur, relativ wenige kommen aus der Hauptschule.

Studienfinanzierung

Hier wurde gefragt, ob die Schüler Zuschüsse von ihren Ausbildungsstätten erhalten. Bei den Technikern sind das im Schnitt immerhin gut 10 %, während die Gestalter nur in ganz seltenen Fällen damit rechnen können.

Trend

Für beide Ausbildungsberufe sagen die Schulleitungen für die jeweiligen Fachschulen konstante bis fallende Zugangszahlen voraus. Für die Techniker dürfte diese Voraussage bei Betrachtung von Bild 4 zutreffen, es bleibt aber abzuwarten, inwieweit der gestreckte Modulunterricht korrigierend wirken wird.

Für die Gestalter dagegen ist aus Bild 6 kein nachlassendes Interesse abzuleiten; die fallenden Zugänge der einen Fachschule werden durch Steigerungen bei der anderen wettgemacht. Denkbar ist, dass das erweiterte Angebot insgesamt ein stabiles Niveau halten wird.

Schülerwerbung

Hier werden die drei Möglichkeiten genutzt:

- Schulbesuche
- Medien
- Schulveranstaltungen.

An über die Ausbildung hinausgehenden Angeboten werden von allen Fachschulen Fortbildungskurse und die Mitgliedschaft im jeweiligen Förderverein genannt, zudem führen zwei Fachschulen periodisch Absolvententage durch.

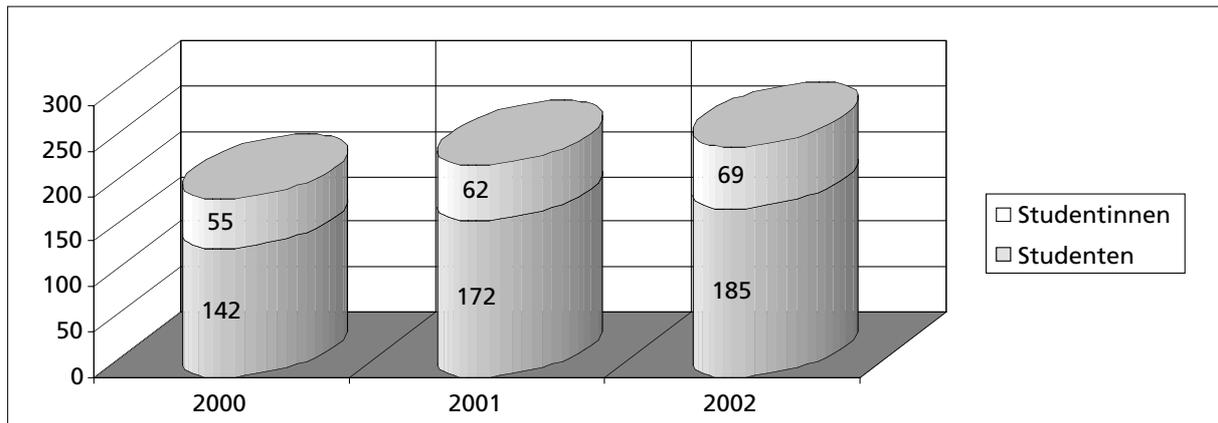
Fazit

- Die Fachschulen haben sowohl im Techniker- als auch im Gestalterbereich durch moderne Unterrichtsangebote an Anziehungskraft gewonnen und die **Zu- und Abgänge auf einem annehmbaren Niveau stabilisiert**.
- Das Interesse der Firmen an der **finanziellen Unterstützung der Fachschüler** ist bei den Technikern auf 10 % gestiegen, könnte aber sicher noch verstärkt werden. Bei den Gestaltern wird kaum finanziell unterstützt, was mit der anders gelagerten Ausbildung (die Technik und damit die Betriebsverbundenheit tritt zurück) erklärbar ist.
- Die frühere **Anziehungskraft der deutschen Fachschulen auf ausländische Schüler hat stark nachgelassen**; dies ist im Wesentlichen auf die vermehrten Möglichkeiten der Ausbildung in anderen Ländern zurückzuführen.
- Der **Frauenanteil** liegt bei den Technikern unter 20 %, bei den Gestaltern aber über 65 %.

3.3 Fachhochschulen

In der Bundesrepublik gibt es noch zwei FH, an denen Keramikingenieure ausgebildet werden (Koblenz/Höhr-Grenzhausen und Nürnberg). Beide sind durch die Umfrage erfasst worden. Bild 12 zeigt die in den Jahren 2000 bis 2002 eingeschriebenen Studenten. Die aufsteigende Tendenz macht deutlich, dass der Tiefpunkt, der Ende des letzten Jahrhunderts erreicht wurde, überwunden ist.

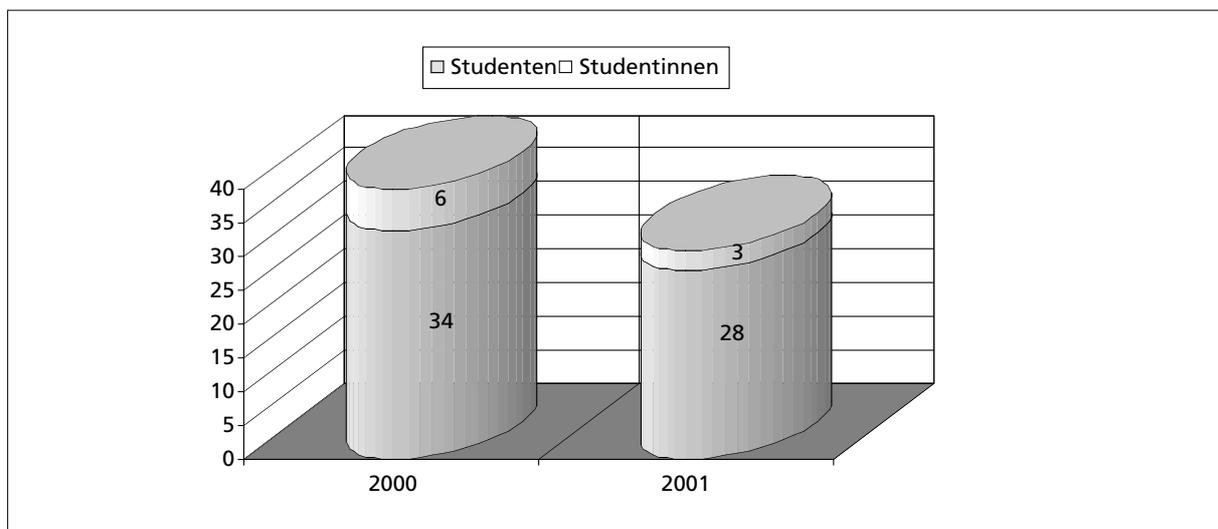
Bild 12: Student(inn)en an den beiden deutschen FH für Keramik



Absolventen

Die Erholung wird allerdings bei den Abgängern der Jahre 2000 und 2001 (Bild 13) noch nicht sichtbar, vielmehr sieht man dort die „Ausläufer“ der schwachen Zugänge der Vorjahre. Allerdings dürfte das Jahr 2001 die „Talsole“ darstellen, die nächsten Jahre zeigen anhand der Studentenzahlen deutliche Verbesserungen. Leider konnten die Zahlen für 2002 nur von einer der beiden FH geliefert werden, weshalb dieses Jahr in der Graphik nicht erscheint.

Bild 13: Absolventen der Fachhochschulen 2000/2001



Frauenanteil

Dieser liegt bei den gegenwärtig Studierenden bei 27 %, was eine 30 %ige Steigerung gegenüber den Zahlen in der vorhergehenden Studie [1], die sich auf die Jahre 1990 bis 2000 bezog, bedeutet. Die Absolventen 2000/2001 hatten einen Frauenanteil von nur 13 %.

Ausländeranteil

Dieser hat sich seit 1990 bei 5 % der Studenten eingependelt. Bei den Absolventen 2000/2001 wurde dieser Prozentsatz mit 5,6 % bestätigt.

Studienabbrecher

Es handelt sich um 5 bis 10 % eines Jahrgangs. Ca. 70 % der Abbrecher scheiden bereits im 1. Semester aus.

Vorbildung

Mehr als die Hälfte der Immatrikulanten weist Fachoberschul- (Bayern) oder Gymnasialbildung aus, der Rest hat eine Ausbildung an der Berufsfachschule genossen. Realschulbildung dagegen ist nicht vertreten.

Studienfinanzierung

Eine der beiden FH hat eine prozentuale Aufschlüsselung gegeben: 60 % erhalten Unterstützung von den Eltern, 31 % sind Bafög-Empfänger. Mit Stipendien studieren 9 %. An beiden FH wurde keine Firmenfinanzierung registriert. An der zweiten FH erfolgt die Förderung nur durch Eltern oder Bafög.

Studentenwerbung/-kontakte

Es überwiegt die Werbung in Schulen und durch Schulveranstaltungen (Schnuppertage, Tag der offenen Tür). Teilweise werden auch Medien eingesetzt.

Beide FH bieten Fortbildungskurse und Absolvententage an, zudem besteht die Möglichkeit, in Fördervereinen Kontakt zur Schule zu halten.

Bachelorstudium

Höhr-Grenzhausen plant die Einführung dieses Studienabschlusses, Nürnberg denkt mittelfristig daran. Die Möglichkeit eines gezielten Teilstudiums (wie etwa bei den Fachschulen, also ohne Graduierung) wird nicht erwogen.

Trend

Die Aussichten bezüglich der Zahl der Interessenten an einem Studium werden als konstant bis leicht steigend angegeben.

Fazit

- Auch an den FH können trotz des Wegfalls der Duisburger Fachhochschule (die in die Gesamtuniversität integriert wurde) **wieder Zuwachszahlen gemeldet** werden. Damit werden **ab 2003 auch die Absolventenzahlen wieder steigen**.
- Die Aussagen in der Studie der Hans-Böckler-Stiftung [1], die sich auf die Periode 2000 bis 2005 bezogen und die leicht steigende Tendenzen in den Zugangszahlen aufwiesen, konnten bestätigt werden.
- Die ergriffenen Aktivitäten der Fachhochschulen, **Studenten „anzuwerben“**, haben **deutliche Erfolge** gezeitigt.

3.4 Hochschulen

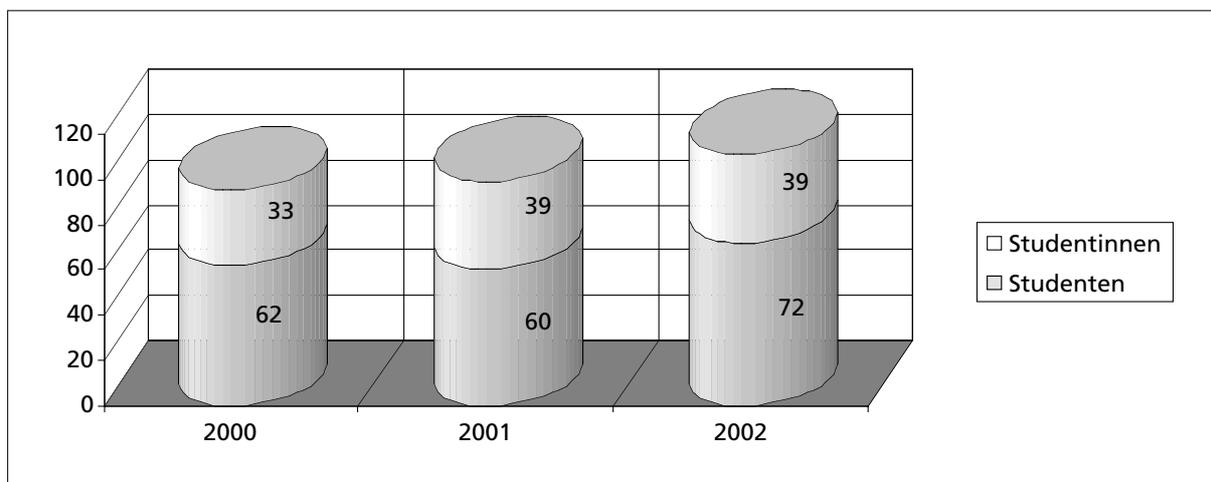
Es gibt zwölf Lehrstühle in Deutschland, die den Namen „Keramik“ in ihrem Titel tragen. Allerdings schrumpft diese Zahl auf sieben zusammen, wenn man Ausschließlichkeit (also keine anderen Werkstoffe zusätzlich) erwartet (zwei Lehrstühle in Aachen, je einen weisen TU Clausthal, TU Hamburg-Harburg, Bremen, TU Freiberg, Karlsruhe aus). Erweitertes (Werkstoff-)Wissen wird unter Einschluss der bereits genannten Hochschulen von insgesamt 19 Lehrstühlen angeboten.

Es ist leider nicht einfach, die Zuordnung der Absolventen der erweiterten Werkstoff-Lehrbilder zur Keramik zu erfassen. An der Umfrage haben sich neun Lehrstühle beteiligt. Diejenigen, die das Gros der Keramiker ausbilden, sind dabei weitgehend erfasst.

Zugänge

In Bild 14 sind die Zugänge der neun Hochschulen erfasst. Da es sich dabei um die Adressen handelt, bei denen sich in den vergangenen Jahren die meisten Keramiker ihre spezialisierten Kenntnisse holten, besitzen die Zahlen die Aussagekraft des „Mindestangebots“ – mehr werden es mit Sicherheit, da die restlichen Hochschulen Werkstoffkundler ausbilden, die sich auf das Keramikfeld spezialisieren können. Im Jahr 2002 immatrikulierten sich immerhin 17 % Studenten mehr als noch im Jahr 2000.

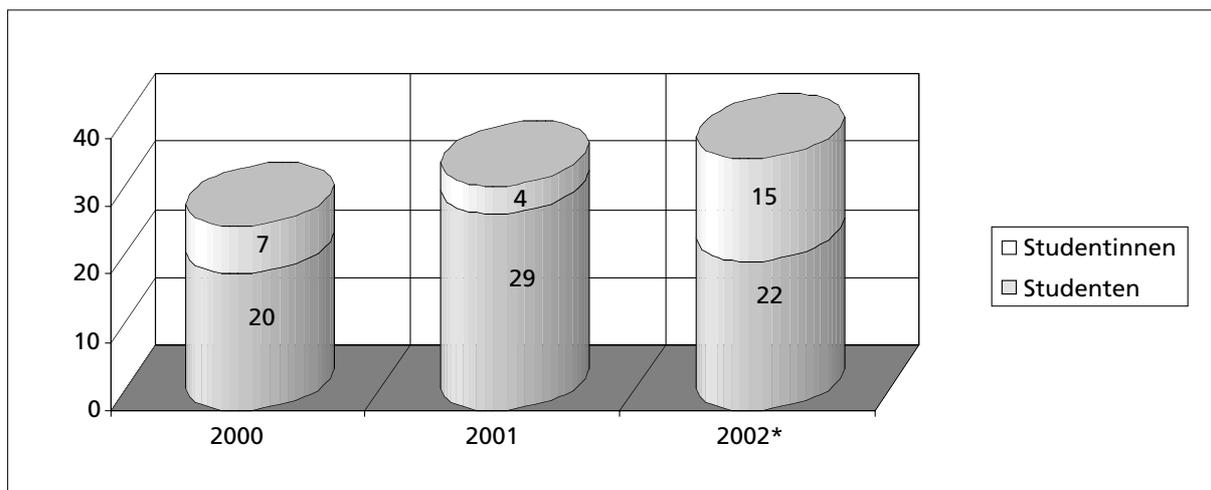
Bild 14: Zugänge zu neun Hochschulen mit Keramik- bzw. Werkstoffwissenschafts-Lehrstühlen



Absolventen

Bild 15 gibt die Absolventen der drei Jahre 2000 bis 2002 wieder. Dabei ist zu beachten, dass die TU Ilmenau ihr Institut Werkstofftechnik erst 1997 gründete, so dass dort die ersten Absolventen 2002 entlassen wurden – für 2000 und 2001 gab es daher keine Meldung. Erfreulich ist, dass sich die Abgangszahlen von 2000 auf 2002 um 37 % steigerten (für 2002 meldeten nur acht Lehrstühle Absolventen).

Bild 15: Absolventen der neun Hochschulen mit Keramik- bzw. Werkstoffwissenschafts-Lehrstühlen



* Vom Jahr 2002 konnten nicht alle Lehrstühle die endgültigen Zahlen angeben

Gefragt wurde auch danach, wie viele Promotionen in den drei Jahren erfolgten. Tabelle 10 zeigt das Ergebnis.

Tab. 10: Promotionen an den neun Hochschulen

2000	2001	2002
49	52	37

Schließlich wurde auch noch nach der Zahl der Studienabbrecher gefragt: sie bewegt sich zwischen 0 und 5 %. Wer sich für Werkstoffe entschieden hat, ist sich seiner Ziele wohl von Beginn an sicherer, als dies z.B. bei Studenten philosophischer Fakultäten der Fall ist, wo die Abbruchraten deutlich höher liegen.

Frauenanteil

Dieser bewegt sich zwischen 35 und 40 %, wobei eine stetige Steigerung während der letzten Jahre zu verzeichnen war. Clausthal z.B. verzeichnet Frauenanteile von deutlich über 50 %.

Ausländeranteil

Dieser hat sich bei den Zugängen der letzten Jahre bei ± 10 % eingependelt, wobei sich Schwerpunkte (RWTH Aachen, Freiberg und besonders Clausthal – hier sind es vor allem Koreaner und Chinesen) herausgebildet haben.

Vorbildung

Mit weitem Abstand sind Immatrikulanten führend, die vom Gymnasium an die Hochschule wechseln (90 bis 100 %). Nur maximal 2 % kommen von den FH oder anderen Fakultäten (als „Umsteiger“).

Studienfinanzierung

Bafög erhalten 20 bis 50 %, 10 bis 20 % können mit Stipendien studieren. Andererseits werden bis zu 80 % genannt, die sich entweder das nötige Geld nebenbei verdienen müssen oder die von den Eltern Zuschüsse erhalten.

Studentenwerbung/-kontakte

Alle beteiligten Hochschulen werben in Gymnasien, 88 % veranstalten an der Hochschule Tage der offenen Tür bzw. Schnupperkurse oder laden Lehrer ein. 77 % nutzen die Medien. Die Möglichkeit von Homepages im Internet wurde nur von 11 % als eigene Aktivität angekreuzt.

Keiner der Lehrstühle bietet Fortbildungskurse an. 67 % halten über einen Förderverein Kontakte zu Ehemaligen und Sponsoren.

Bachelor-/Masters-Studium

Dieses wird von 56 % der an der Umfrage beteiligten Hochschulen angeboten bzw. ist als Angebot vorgesehen. 33 % sind derzeit nicht interessiert an einer solchen Erweiterung, eine Universität gab keine Antwort.

Trend

22 % der Lehrstühle sehen eine Steigerung des Studieninteresses voraus, während 78 % zumindest konstante Immatrikulationszahlen erwarten. Damit kehrt sich der negative Trend, der bis Ende des letzten Jahrhunderts registriert wurde, erfreulicherweise um.

3.5 Lehranstalten insgesamt

- Aus den erfassten Studentenzahlen bzw. Zugängen kann abgeleitet werden, dass in den Jahren **2003 bis 2005 insgesamt 690 Fachkräfte für die Industrie verfügbar werden** (Tab. 11). Dazu kommen weitere 300 Gesellen für das Töpferhandwerk, die erfahrungsgemäß teilweise ebenfalls in die Industrie wechseln, und 105 Gestalter. Damit hat sich die Situation der Nachwuchsausbildung gegenüber der letzten Studie [1] leicht verbessert.

Tab. 11: Erwartete Zugänge der verschiedenen Ausbildungsgrade für den Zeitraum 2003 bis 2005

	Gesellen Industrie	Gesellen Handwerk	Techniker	Gestalter	FH-Ingenieure	Hochschul-Absolventen
Zugänge	360	300	85	105	105	140

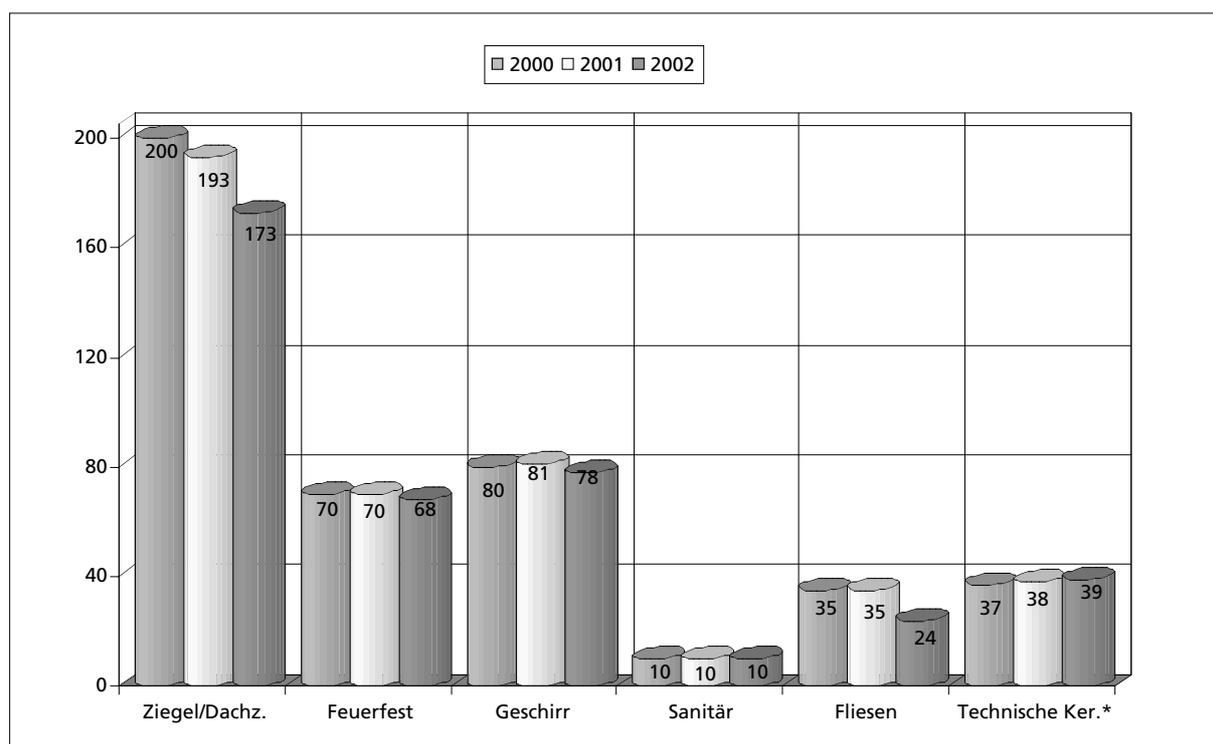
- Nach dem Tiefstand um die Jahrhundertwende zeigt sich eine leichte **Erholung der Absolventenzahlen**, die sich in den kommenden Jahren noch verstärken dürfte. Bis 2005 dürfte der jährliche Zugang an Keramik-Fachkräften inkl. Werkstoffkundlern – ohne Gestalter und Handwerker – fast die Zahl 300 erreichen.
- Ansonsten wurden die Vorhersagen der Studie der Hans-Böckler-Stiftung des Vorjahrs [1] auch hier weitgehend bestätigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse dieser Studie wegen der praktisch nicht möglichen **exakten Erfassung der in die Keramikbereiche eintretenden Werkstoffkunde-Absolventen, die von der Ausbildung her dort tätig werden könnten**, eher am unteren Level liegen.
- **Neue Ausbildungsvarianten** wie die modular gestreckte Technikerschulung oder Bachelor-/Masters-Studienabschlüsse **führen zusätzliche Interessenten an die Ausbildungsstätten heran**. Für das große Heer der angelernten Beschäftigten in der Keramikindustrie stellt die **externe IHK-Prüfung zum Industriekeramiker** ein Angebot dar, das die Qualität der Keramik-Mitarbeiter verbessert.
- **Verstärkte Zugänge ausländischer Studenten** aus Asien und Afrika werden an mehreren Hochschulen registriert.
- Alle **Hochschulen umwerben Studienzugänger** an den Gymnasien, viele veranstalten zusätzlich Werbeveranstaltungen im eigenen Hause. Diese Aktivitäten sind heute unerlässlich für den Fortbestand der Lehrstühle.

IV Situation am Arbeitsmarkt

4.1 Keramik-Produzenten

Die Zahl der Keramik produzierenden Betriebe mit > 20 Mitarbeitern hat in den letzten Jahren um weitere 9 % abgenommen (in der Statistik enthalten sind auch Stilllegungen von Konzernwerken). Bild 16 zeigt die Veränderungen in den einzelnen Branchen. Die einzige Branche mit zunehmender Betriebszahl ist die der Technischen Keramik, wobei dort zudem noch eine beachtliche Zahl hier nicht erfasster neuer Kleinfirmen mit < 20 Beschäftigten hinzukommt; die Sanitärkeramik blieb unverändert. Die Gesamtzahl wird in Tab. 12 vorgestellt.

Bild 16: Betriebe der Keramikbranchen [2]



* ohne Kohlenstoff und Schleifscheiben; ohne Großkonzerne

Tab. 12: Gesamtzahl der produzierenden Keramikbetriebe (ohne Kohlenstoff/Schleifscheiben) und Großkonzerne jeweils März [2]

Jahr	2000	2001	2002
Betriebe	432	423	392
%	100	97,9	90,7

Dementsprechend hat sich auch die Zahl der Beschäftigten etwa im gleichen Maße vermindert, wie in Tab. 3 dargestellt ist. Die Verlustzahlen per Branche (siehe Bild 16) sind allerdings recht unterschiedlich: Fliesen – 28 %, Geschirr – 20 %, Ziegel/Dachziegel – 18,5 %, Feuerfest – 6,2 %, Technische Keramik – 3 %, Sanitärkeramik +10 %. Dabei muss beachtet werden, dass die Technische Keramik nicht komplett erfasst ist: Große Mengen technischer Keramikprodukte werden in Konzernen wie z.B. Siemens, Bosch usw. produziert und zählen damit zur Metallbranche. Darüber hinaus sind viele Kleinbetriebe in der Statistik nicht enthalten – beide Gruppen sind nicht erfasst. Sehr positiv ist zu vermerken, dass die Sanitärkeramik deutlichen Zuwachs aufweist.

Firmenanalyse

An der Umfrage nahm ein repräsentativer Querschnitt von insgesamt 17 Keramik-Produzenten teil, die sich auf alle Branchen – Ziegel/Dachziegel, Fliesen, Geschirr-/Zierkeramik, Sanitärkeramik, Technische Keramik und Feuerfest – verteilen. Ihre Mitarbeiter-Veränderungen der letzten beiden Jahre sind in Tab. 13 wiedergegeben: Es gab eine Steigerung um 1,4 %. 41 % der Firmen erhöhten die Zahl der Mitarbeiter. Während die beteiligten Firmen der Branchen Geschirr-/Zierkeramik bzw. Ziegel/Dachziegel praktisch keine Veränderungen der Gesamtsumme aufweisen, gab es in der Sanitärkeramik einen starken Zugang, bei der Technischen Keramik aber einen Rückgang von 1,8 % und bei den Fliesenwerken ein Minus von 5,5 %.

Tab. 13: Mitarbeiterzahlen der befragten Firmen

2001	2002
7 634	7 738
100 %	101,4 %

Fachkraft-Zugänge

Insgesamt verzeichneten die Firmen in den Jahren 2001 bis 2002 (Oktober) einen Zugang von 142 Fachkräften, was auf die Gesamtbelegschaft gerechnet (Fachkräfte + angelernte Mitarbeiter = ca. 7 700) 1,8 % pro Jahr entspricht. Die Aufschlüsselung auf den Ausbildungsgrad wurde in Tab. 14 vorgenommen. Den Hauptanteil stellten logischerweise die Absolventen der Berufsfachschulen, wohingegen die Nachfrage nach Technikern eher unter dem gewohnten Durchschnitt lag. Die Planungen für 2003 zeigen allerdings deutlich niedrigere Zahlen.

Tab. 14: Ausbildungsgrad der eingestellten Fachkräfte

	Gesellen	Techniker	FH-Ing.	Uni/TH	Gesamt
2001	62	6	8	7	83
2002	39	5	5	10	59
Summe	101	11	13	17	142
%	71	8	9	12	100
2003*	18	3	3	6	30

* geplant

Die Beantwortung der Frage nach der Fachausrichtung der eingestellten Fachkräfte ergab, dass die „echten“ Keramiker nur knapp die Hälfte ausmachen (Tab. 15). Stark vertreten sind die metallverarbeitenden Berufe: diese Fachkräfte werden vor allem für die Bearbeitungsbereiche in der Technischen Keramik gesucht. Einen nicht geringen Anteil stellen auch die Betriebswirtschaftler, die vor allem in der Verwaltung zum Einsatz kommen. Unter den Neueinstellungen fällt die geringe Zahl der Verfahrenstechniker ins Auge.

Tab. 15: Berufsausrichtung der eingestellten Fachkräfte

	Keramik	Betriebswirtschaft	Maschinenbau Metallbearb. Elektriker	Verfahrenstechnik	Chemie Stoffprüfer	Gesamt
2001	41	13	23	1	5	83
2002	29	11	16	2	1	59
Summe	70	24	39	3	6	142
%	49	17	27	2	4	100
2003*	11	13	3	3	0	30

* geplant

Suche nach Fachkräften

Die Firmen nutzen die Quellen für Zugänge von Fachkräften sehr unterschiedlich. Dies ist auch regional bedingt. So gibt es in Nordostbayern eine hohe Anzahl von arbeitssuchenden Fachkräften, die vielfach unter der Rubrik „freie Bewerbung“ eingestellt wurden. Andererseits erlaubt die Nähe zu einer Berufsfachschule (wie es z.B. in Meißen der Fall ist), dass der Fachkräftenachwuchs von dorthier kommt. Man kann daher keinen echten Schwerpunkt erfolgreicher Suchwege erkennen.

Der Zugang über die Arbeitsämter fällt dagegen ab, die von dorthier eingestellte Facharbeiterzahl nimmt den letzten Platz ein (Tab. 16).

Tab. 16: Vermittler bzw. Quellen des Zugangs an Fachkräften [%]

aus anderer Firma	Personal-agentur	freie Bewerbung	Schulabgänger	Arbeitsamt
24	23	21	20	12

Ausbildungsunterstützung

Eine finanzielle Unterstützung der Fachkräfte bei ihrer Ausbildung wird von 53 % der Firmen gewährt. Diese Firmen sind über alle Branchen (außer Ziegel/Dachziegel) verteilt.

Ausbildungs-Animation

Die Hälfte aller befragten Firmen haben seit Jahresanfang 2001 Mitarbeiter zur Ausbildung animiert bzw. freigestellt.

Personalplanung

Auf die Frage „Führt Ihr Unternehmen eine fortgeschriebene Personalplanung?“ konnten 71 % der Firmen mit „ja“ antworten. Allerdings wurde nicht nach den Intensitäten der Bemühungen gefragt.

Bildungsurlaub

Die Frage, ob im Unternehmen der in den meisten Bundesländern gesetzlich ermöglichte Bildungsurlaub genommen wird, wurde nur von 18 % der Befragten positiv beantwortet.

Ausbildungsfragen

Unter diesem Stichwort wurden mehrere Fragen gestellt, sie sind im Folgenden aufgeführt:

- **Technikerausbildung**

Die Tatsache, dass sich Techniker und Gestalter jetzt auch im Modulunterricht parallel zu ihrer Arbeit ausbilden lassen können, ist 71 % der Firmen bekannt.

- **Teilnahme am Modulunterricht**

Lediglich aus einer einzigen der befragten Firmen aber haben sich Mitarbeiter bisher für diese arbeitsplatzfreundliche Ausbildung entschlossen

- **Externe IHK-Prüfung**

Nur 53 % der Firmen ist die Möglichkeit bekannt, dass Mitarbeiter, die ohne erlernten Beruf seit mindestens sechs Jahren die Tätigkeit eines Industriekeramikers ausüben, sich in vier Blöcken à 3 Wochen in einer Berufsschule auf eine externe IHK-Prüfung vorbereiten können. Damit erwerben sie den Beruf eines Industriekeramikers (siehe hierzu Näheres auf S. 40).

- **Standort einer Berufsschule**

Die Frage „Vermissen Sie eine keramische Berufsschulbildung in Ihrer Nähe?“ haben 41 % der Firmen mit „ja“ beantwortet. Es handelt sich dabei in den meisten Fällen um Firmen, die ihren Standort zu weit weg von den „Keramikregionen“ (Thüringen, Bayern, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Baden-Württemberg) haben.

- **Beurteilung der Berufsbilder**

Hier wurde zum einen nach der Aktualität der vorhandenen Berufsbilder (siehe S. 19-20) gefragt: 24 % der Firmen sind **damit nicht mehr zufrieden**. Dies bezieht sich vor allem auf Hersteller von technischen Keramikprodukten, aber auch auf Geschirr-/Zierkeramik- und Fliesenproduzenten.

- **Fehlende Berufsbilder**

Zum anderen wurde gefragt, ob eventuell Berufsbilder fehlen. Hier sehen nur die Hersteller technischer Keramikprodukte Bedarf. Zudem wird reklamiert, dass besonders die Industriekeramiker (Fachschulen) zu wenig über die Herstellverfahren in der Strukturkeramik und gar nichts über Funktionskeramik wissen.

Fazit

- Die optimale Möglichkeit der **Fortbildung interessierter ungelernter Kräfte zum Facharbeiter**, die durch die externe IHK-Prüfung angeboten wird, ist noch wenig bekannt und wurde bisher überhaupt nicht genutzt (siehe hierzu auch S. 40 „Externe IHK-Prüfung“). Intensive Informationen sind hier unerlässlich (Zeitschriften, Arbeitsämter, direct-mail usw.).
- **Die modernen Varianten der Technikerausbildung** sind zum einen noch **nicht überall bekannt, zum anderen** werden sie sicher noch **nicht erschöpfend genutzt**. Hier empfiehlt sich eine verstärkte Zielgruppen-Werbung, z.B. an Berufsfachschulen.
- Das Problem **nicht mehr zeitgemäßer oder sogar fehlender Berufsbilder** ist zwar seit längerer Zeit bekannt, wird aber **bisher nicht zügig genug bearbeitet**. Dabei ist die Aktualität auf diesem Gebiet von entscheidender Bedeutung für die Qualität und Einsetzbarkeit der ausgebildeten Fachkräfte.
- Die Betriebe benötigen etwa 80 % aller Fachkräfte in der Produktion und den Hilfsstätten (Labor, QS) – der Rest arbeitet in Verwaltung und Vertrieb. Auf Grund des steigenden Bedarfs der Technischen Keramikindustrie an metallverarbeitenden Berufen kann man voraussagen, dass im Schnitt **zwei Drittel der Fachkräfte mit Ausbildung in Keramik, Chemie, Verfahrenstechnik und Mineralogie/Geologie** benötigt werden, während die Metall- und Elektrikerberufe ein knappes Drittel ausmachen.

4.2 Zulieferer

Die Umfrage erfasste 17 Zulieferfirmen. Diese verteilen sich auf die Bereiche Rohstoffe (59 %), Maschinen- und Anlagenbau (35 %) sowie Gerätebau (6 %). Die Zahl der in diesen Betrieben Beschäftigten ist in Tab. 17 wiedergegeben. Der Beschäftigtenrückgang aller 17 Firmen belief sich auf 1 %. Die Anlagenbauer hatten dabei für den Jahresvergleich 2001/2002 den größeren Rückgang (3,8 %) zu verzeichnen, wohingegen die Rohstoffbetriebe eine praktisch stabile Beschäftigung (- 0,3 %) verzeichneten.

Tab. 17: Veränderung der Mitarbeiterzahlen der befragten Firmen

2001	2002
3 358	3 326
100 %	99,0 %

Fachkräfte-Zugänge

Von 2000 bis 2002 wurden 30 relevante Fachkräfte eingestellt. Insgesamt beschäftigen die befragten Firmen 133 Keramik-Fachkräfte: 27 Gesellen, 28 Techniker, 62 FH-Ingenieure und 16 Hochschulabsolventen. Das sind 4 % aller in den beteiligten Zulieferfirmen Beschäftigten. Die Einstellungen erhöhten diese Ausgangszahl um über 20 %! Die Aufteilung nach dem Berufsabschluss in Tab. 18 zeigt, dass die größte Nachfrage in diesen Bereichen weiterhin nach Fachhochschul-Absolventen bestand, die (siehe oben) schon bisher mit 47 % aller Fachkräfte vertreten waren.

Tab. 18: Aufteilung der Fachkraft-Einstellungen nach Schulabschluss

	Gesellen	Techniker	FH-Ing.	Uni/TH	Gesamt
2001	1	5	8	2	16
2002	1	2	6	5	14
Summe	2	7	14	7	30
%	8	26	46	20	100
2003*	1	2	2	0	5

* geplant

Bei der Umfrage wurde nur nach den Naturwissenschaftlern (also nicht nach Betriebswirten) gefragt. Die Aufschlüsselung der Abschlussgrade der Neuzugänge steht in Tab. 19.

Tab. 19: Fachausrichtung der eingestellten Fachkräfte

	Keramik	Verfahrenstechnik	Chemie Stoffprüfer	Gesamt
2001	9	4	3	16
2002	8	0	6	14
Summe	17	4	9	30
%	57	13	30	100
2003*	3	0	2	5

* geplant

Suche nach Fachkräften

Hier wurden die meisten Mitarbeiter aus anderen Firmen übernommen, danach folgten freie Bewerbungen. Direkt von der Schule kam nur etwa jeder zehnte Zugang. Die Arbeitsämter bildeten auch hier das Schlusslicht (Tab. 20).

Tab. 20: Vermittler bzw. Quellen des Zugangs an Fachkräften [%]

aus anderer Firma	Personalagentur	freie Bewerbung	Schulabgänger	Arbeitsamt
35	12	38	10	5

Ausbildungs-Unterstützung

18 % der Firmen unterstützten im Berichtszeitraum die Ausbildung von Fachkräften, wobei diese teilweise auf Anregung durch den Arbeitgeber begonnen wurde.

Personalplanung

Diese wird von 59 % der Firmen betrieben, wobei sich die Vorausplanung auf Zeiträume von 1 bis 5 Jahren erstreckt.

Ausbildungsfragen

- **Technikerausbildung**

Die Tatsache, dass sich Techniker und Gestalter jetzt auch im Modulunterricht parallel zu ihrer Arbeit ausbilden lassen können, ist 53 % der Firmen bekannt.

- **Teilnahme am Modulunterricht**

Aus 18 % der befragten Firmen haben sich bisher Mitarbeiter zu dieser arbeitsplatzfreundliche Ausbildung entschlossen.

- **Berufsbilder**

Auf die Frage, ob Berufsbilder vermisst werden, antworteten alle Firmen mit „nein“.

Fazit

- **Der Keramikerbedarf der Zulieferfirmen hat eine beachtliche Größenordnungen erreicht.** Dies wird vor allem durch die Verlagerung der keramischen Grundlagen-Entwicklungen von den Keramikproduzenten (also den Abnehmern) auf die Rohstofflieferanten bewirkt.
- **Besonders groß ist der Bedarf an FH-Ingenieuren.**
- Weniger als die Hälfte der Firmen weiß über die **Modulunterrichts-Ausbildung** Bescheid.

4.3 Institute

Die Umfrage erfasste acht der großen deutschen Institute, die sich speziell mit Keramik befassen. Die Zahl der bei ihnen Beschäftigten wird in Tab. 21 wiedergegeben. Daraus geht hervor, dass 2001/2002 ein Mitarbeiterzuwachs von knapp 5 % verzeichnet wurde, der hauptsächlich in den neuen Bundesländern erfolgte.

Tab. 21: Veränderung der Beschäftigtenzahlen der befragten Institute

	2001	2002
	464	486
	100 %	104,7 %

Fachkräfte-Zugänge

Insgesamt erfolgten 55 Neueinstellungen im F&E-Bereich, wobei die Verteilung auf die einzelnen Ausbildungsgrade in Tab. 22 vorgestellt wird. Klar dominierend sind die Hochschul-Absolventen mit gut über 50 %. Die Frage nach der Fachausrichtung bezog sich auf die F&E-Bereiche, so dass auch hier die Verwaltungskräfte (Betriebswirte etc.) nicht erfasst wurden. In den Jahressummen ist eine Abschwächung ersichtlich, die teilweise auf einen besonders starken Zugang wegen der Institutserweiterung beim IKTS Dresden im Jahr 2001 zurückzuführen ist. Zum anderen sind für 2003 wohl eher vorsichtige Planzahlen eingesetzt.

Tab. 22: Aufteilung der Fachkraft-Einstellungen nach Ausbildungsgrad

	Gesellen	Techniker	FH-Ing.	Uni/TH	Gesamt
2001	6	6	6	16	34
2002	2	3	2	14	21
Summe	8	9	8	30	55
%	15	16	15	54	100
2003*	3	1	3	3	10

* geplant

Die „reinen“ Keramiker stellen nur 22 % der Zugänge (Tab. 23). Spitzenreiter sind die Chemiker, auch Materialkundler und Geologen/Mineralogen sind recht stark vertreten.

Die 55 Neueinstellungen würden gegenüber dem Beschäftigtenstand von 2001 eine Steigerung von 12 % ergeben. Da sich aber nur ein Plus von 4,7 % errechnet, sind gut 9 % als Fluktuations-Ersatz über die drei Jahre zu sehen.

Tab. 23: Fachausrichtung der eingestellten Fachkräfte

	Keramik Glas Bindemittel	Verfahrens- technik	Material- kunde/- wissenschaft	Chemie Stoffprüfer	Geologie Mineralogie etc.	Gesamt
2001	5	3	9	12	5	34
2002	6	3	3	4	5	21
Summe	11	6	12	16	10	55
%	20	11	22	29	18	100
2003*	3	2	1	2	2	10

* geplant

Suche nach Fachkräften

Auch hier wurde nach den „Bezugsquellen“ gefragt, über die die benötigten Fachkräfte beschafft werden konnten. Die Ergebnisse dieser Umfrage sind in Tab. 24 wiedergegeben.

Tab. 24: Vermittler bzw. Quellen des Zugangs an Fachkräften [%]

aus anderer Firma	Personal- agentur	freie Bewerbung	Ausbildung im Eigenbetrieb	Arbeitsamt
31	0	36	14	19

Ausbildungs-Unterstützung

38 % der Institute haben den Mitarbeitern bei der Ausbildung finanzielle Unterstützung gegeben.

Personalplanung

88 % der Institute haben eine Personalplanung – das ist die höchste Quote aller befragten Gruppierungen.

Ausbildungsfragen

- **Modul-Ausbildung der Techniker**

Diese Ausbildungsvariante ist 75 % der befragten Institute bekannt.

- **Teilnahme am gestreckten Modulunterricht**

Bisher hat aber noch kein Mitarbeiter der befragten Institute diesen Ausbildungsweg wahrgenommen.

- **Gesetzlich zulässiger Bildungsurlaub**

In 38 % der Institute wird diese Möglichkeit von den Mitarbeitern genutzt.

Fazit

- Im Berichtszeitraum kann eine **Zunahme der Mitarbeiterzahl** registriert werden, wobei Hochschulabgänger bzw. Chemiker/Stoffprüfer das stärkste Kontingent stellten.
- Die **Institute** sind diejenigen der befragten drei Kategorien, bei denen **am intensivsten mit einer Personalplanung** gearbeitet wird.

V Schlussfolgerungen

Die Studie zeigt, dass in einigen Punkten Fortschritte erzielt wurden – vor allem in der Ausbildung –, in vielem aber noch großer Handlungsbedarf besteht. Das Plus und Minus wird im Folgenden noch einmal zusammengefasst.

Positive Entwicklungen

- Die verschiedenen Bildungsebenen – **Berufsfachschulen, Fach-, Fachhoch- und Hochschulen** – haben seit 2001 sichtbare Erfolge beim Werben um Nachwuchskräfte errungen. Die **verstärkten Zugänge** werden sich in den kommenden Jahren in erhöhten Absolventenzahlen auswirken. Hier hat sich zum einen das moderne Angebot des Modulunterrichts, der neben der Berufstätigkeit laufen kann, und zum anderen die größere „Technikfreundlichkeit“ in unserer Gesellschaft positiv ausgewirkt.
- Insgesamt hat sich der **Arbeitsplatzabbau seit 2001 abgeschwächt**. Die in den Keramik-Berufsgruppen gemeldeten Arbeitslosenquoten waren 2000/2001 trotz sinkender Beschäftigtenzahlen rückläufig und liegen leicht unter dem Bundesdurchschnitt. 43 % der Arbeitslosen können eine Berufsausbildung vorweisen, knapp 40 % sind über ein Jahr ohne Job.
- Der **Anteil der Frauen** hat sich bei der Fachkräfteausbildung kontinuierlich gesteigert, während die Anteile der **ausländischen Studenten** meist im einstelligen Prozentbereich liegen (bei den Hochschulen gibt es einige Spitzenwerte).
- Von den befragten Firmen **stellten vor allem die Zulieferfirmen und die Institute zahlreiche neue Fachkräfte ein**. Dies ist u.a. Folge verstärkter Aktivitäten der Firmen, die durch die Auslagerung von Zuliefer- und Laborleistungen aus den Produktionsbetrieben bewirkt wird.
- Eine **Personalplanung** wird von 88 % der Institute, 68 % der Keramikproduzenten und 59 % der Zulieferfirmen betrieben.
- Das **Bachelor-/Masters-Studium** wird verstärkt einbezogen. Es wird inzwischen von über der Hälfte der betreffenden Lehranstalten angeboten.
- Das **Modulunterricht-Angebot der Fachschulen** wird vielfach angenommen und bringt gesteigerte Studentenzahlen.
- Die **Firmen haben** vermehrt Schüler bzw. Mitarbeiter angesprochen und **zur Fachausbildung animiert**.

Handlungsbedarf

- ! Die **Berufsbilder der Keramik** sind teilweise nicht mehr zeitgemäß und **müssen dringend überarbeitet werden**. Zusätzlich müssen Überlegungen angestellt werden, wie man neue Berufsbilder für Fachkräfte in Betrieben der Technischen Keramik schaffen kann.
- ! Der stärkere Zuwachs auf dem Sektor Technische Keramik fordert auch die Fach- und Fachhochschulen heraus, ihre **Curriculae zu überprüfen**, inwieweit Struktur- und vor allem auch Funktionskeramik-Grundlagen gelehrt werden können.
- ! Erstmals wurde jetzt auch für ungelernete Arbeitskräfte, die über sechs Jahre lang in Keramikbetrieben angelernt wurden, vor der IHK eine **Prüfung zum Industriekeramiker** angeboten, sofern sie vorher 4x3 Wochen Berufsschulunterricht erhalten und die theoretische Prüfung bestanden haben. **Dieses Angebot blieb bisher völlig ohne Resonanz**.

- ! Aus den statistischen Daten ergibt sich, dass sich die **Alterspyramide** in den Keramikberufen nach oben verschoben hat: In den Betrieben vermindert sich der Anteil der Beschäftigten unter 35 Jahren deutlich, während der Anteil der 36- bis 49-Jährigen im gleichen Maße zunimmt. **Auch dies weist auf die Notwendigkeit verstärkter Nachwuchsförderung hin.**
- ! **Der Bekanntheitsgrad der Keramikberufe muss nach wie vor erhöht werden.** Eine in Vorbereitung befindliche Broschüre der Bundesanstalt für Arbeit, die den Berufsberatern Hilfestellung geben soll, sollte möglichst schnell herausgegeben werden.

Anhang A: Ausbildungsstätten

A.1 Berufsfachschulen für anerkannte Keramik-Ausbildungsberufe mit wenigen Auszubildenden

Die an der Umfrage beteiligten Ausbildungsstätten sind im Folgenden mit ihren Anschriften verzeichnet. Außerdem wird zusätzlich auf die bereits erwähnte Möglichkeit der Ausbildung von ungelerten Mitarbeitern zu Industriekeramikern eingegangen.

Ausbildungsberuf	Berufsschule	Tel./Fax	Einzugsbereiche
Aufbereitungsmechaniker/-in Fachrichtung feuerfeste und keramische Rohstoffe	Staatliche Berufsschule mit Berufsaufbauschule Wiesau Pestalozzistraße 2 95676 Wiesau	T 09634/92030 F 09634/8282 e-mail: Berufsschule.Wiesau@t-online.de Internet: www.bs-wiesau.de	BW, BY, SL, SN, TH
Figurenkeramformer/-in Industriekeramiker/-in Kerammodelleinrichter/-in Kerammodelleur/-in Keramik-/Porzellanmaler/-in Stoffprüfer/-in Keramik	Staatliche Berufsschule II für Keramikberufe Selb Weißenbacher Straße 60 95100 Selb	T 09287/2500 F 09287/76801 e-mail: bbz.keramik.selb@t-online.de Internet: www.fichtelgebirge.org/user/bbz.keramik.selb	BW, BY, HE, MV, NI, TH
Industriekeramiker/-in Glas- und Kerammaler/-in Keramiker/-in (Töpfer usw.) Kerammodelleinrichter/-in Kerammodelleur/-in Keramik-/Porzellanmaler/-in Figurenkeramformer/-in	Berufliche Schule Porzellan Meißen Talstraße 9 01662 Meißen	T 03521/468701 F 03521/468702 e-mail: BeruflicheSchulePorzellan@t-online.de Internet: -	BB, MV, SN, ST, TH
Figurenkeramformer/-in Industriekeramiker/-in Keramik-/Porzellanmaler/-in	Staatliches Berufsschulzentrum Hermsdorf Rodaer Straße 45 07629 Hermsdorf	T 036601/47402 F 036601/474400 e-mail: info@bszh.de Internet: www.bszh.de	BB ¹ , TH
Aufbereitungsmechaniker/-in Industriekeramiker/-in Keramiker/-in (Töpfer usw.) Kerammodelleinrichter/-in Kerammodelleur/-in Stoffprüfer/-in Keramik	Berufsbildende Schule Montabaur Auf dem Scheidberg 56203 Höhr-Grenzhausen	T 02624/3306 F 02624/951588 e-mail: BS-Keramik@t-online.de Internet: www.RZ-home.de/bbsmonta	RP
Industriekeramiker für den Bereich Grobkeramik (Formgebung, Mechanik)	Berufliche Schulen Unstrut-Hainichen-Kreis Sondershäuser Landstr. 39 99974 Mühlhausen	T 03601/4500 F 03601/450435 e-mail: schulleitung@bs-uhk.de Internet: www.bs-uhk.de	Bundesweit nach Bedarf
Keramiker/-in (Töpfer usw.)	Staatliche Berufsschule III Landshut Marienplatz 8 84028 Landshut	T 0871/9223880 F 0871/92238845 e-mail: keramikschule@t-online.de Internet: www.keramikschule.de	Bundesrepublik Deutschland sowie Ausland
	Berufsbildende Schulen Naumburg, FB Keramik Markgrafenweg 46 06618 Naumburg	T 03445/202085 F 03445/202085 e-mail: keramik-farbe@berufsschule-naumburg.de Internet : www.berufsschule-naumburg.de	BB, MV, ST, TH

Legende	BB = Berlin-Brandenburg	MV = Mecklenburg-Vorpommern	SH = Schleswig-Holstein
	BW = Baden-Württemberg	NI = Niedersachsen	SL = Saarland
	BY = Bayern	NW = Nordrhein-Westfalen	SN = Sachsen
	HE = Hessen	RP = Rheinland-Pfalz	ST = Sachsen-Anhalt
	HH = Hamburg	BB ¹ = Auszubildende aus dem Umkreis Berlin gehen in die Berliner Berufsschulen	

A.2 Externe IHK-Prüfung

Die Berufsschule Keramik in Höhr-Grenzhausen und die IHK Koblenz haben mit dem Arbeitsamt Montaubaur für in der Keramik Beschäftigte, die schon sechs Jahre Berufserfahrung in dem Berufsbild „Industriekeramiker“ sammeln konnten, einen Lehrgang konzipiert, der zur externen Prüfung (IHK) Industriekeramiker vorbereitet. Die Lehrgänge finden in Höhr-Grenzhausen im Keramischen Zentrum statt, wo auch die theoretische Abschlussprüfung erfolgt. Der praktische Teil wird von der für die Arbeitsstätte zuständigen IHK abgenommen. Die Arbeitsämter beteiligen sich an den Kosten der Lehrgänge, wie etwa Unterhaltsgelder, Prüfungs- und Fahrtkosten, Unterkunft/Verpflegung in Höhr-Grenzhausen. Die Lehrgänge sollen in vier Blöcken à drei Wochen stattfinden.

Näheres über den Lehrgang/die Anmeldung: Frau Franzke-Märkert, Leiterin der Berufsschule Keramik, Am Scheidberg, 56203 Höhr-Grenzhausen; Tel. 02624/3306.

Näheres über Förderfragen: Frau Jellinek, Arbeitsamt Höhr-Grenzhausen, Rheinstraße 60, 56203 Höhr-Grenzhausen; Tel. 02624/940520.

A.3 Fach-, Fachhoch- und Hochschulen der Keramik-/Werkstoffkunde-Lehre

Universität/TU	Lehrstuhl	Fakultät	Anschrift	Homepage/e-mail
Universität Erlangen-Nürnberg	Glas und Keramik	Werkstoffwissenschaften III	Martensstraße 5 91058 Erlangen Tel 09131/8527543 Fax 09131/8528311	www.glass-ceramics.uni-erlangen.de greil@www.uni-erlangen.de
RWTH Aachen	Keramik und Feuerfeste Werkstoffe	Bergbau, Hüttenkunde und Geowissenschaften	Mauerstraße 5 52064 Aachen Tel 0241/8094968 Fax 0241/8092226	www.ghi.rwth-aachen.de telle@ghi.rath-aachen.de
TU Hamburg-Harburg	AB Technische Keramik	Maschinenbau/ Material Science	Denickestraße 15 21073 Hamburg Tel 040/42878-3237 Fax 040/42878-2647	www.ti-harburg.de/gk rademacher@tuhh.de
Universität Stuttgart	Nichtmetallische Anorganische Materialien	Chemie	Heisenbergstraße 3 70569 Stuttgart Tel. 0711/6893201 Fax 0711/6893255	aldinger@mf.mpg.de
TU Dresden	Anorganisch-Nichtmetallische Struktur- und Funktionswerkstoffe	Maschinenwesen	Fraunhofer-Institut IKTS Winterbergstraße 28 01277 Dresden Tel. 0351/2553519	www.tu-dresden.de/mw/mw.html Waldemar.Hermel@ikts.fhg.de
TU Ilmenau	Glas- und Keramik-technologie	Maschinenbau	Postfach 10 05 65 98684 Ilmenau Tel. 03677/692801 Fax 03677/691436	Dagmar.huelsenberg@tu-ilmenau.de
TU Clausthal	Professur für Ingenieurkeramik	Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenbau	Zehntnerstraße 2 A 38678 Clausthal-Zellerfeld Tel. 05323/722354 Fax 05323/723119	www.naw.tu-clausthal.de heinrich@naw.tu-clausthal.de
Universität Bremen	Keramische Werkstoffe und Bauteile	Produktionstechnik	IW 3 Am Biologischen Garten 3 28359 Bremen Tel. 0421/2184508 Fax 0421/2187404	www.ceramics.uni-bremen.de grath@ceramics.uni-bremen.de
Universität Duisburg	Glastechnik und Keramik	Angewandte Materialtechnik	Lotharstraße 65 47057 Duisburg Tel. 0203/3793461 Fax 0203/3793464	www.ihg.uni-duisburg.de zeihe@ihg.uni-duisburg.de
TU Bergakademie Freiberg	Keramik	Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik	Agricolastraße 17 09599 Freiberg Tel. 03731/392505 Fax 03731/392419	www.tu-freiberg.de/wwwist/ Anerziris@vtst.tu-freiberg.de

Fachhochschulen

FH	Bereich	Fachbereich	Anschrift	Homepage/e-mail
FH Nürnberg	Technik der nicht-metallisch-anorganischen Werkstoffe	Werkstofftechnik	Wassertorstraße 10 90489 Nürnberg Tel 0911/58801369 Fax 0911/58805177	www.fh-nuernberg.de fachbereich-wt@fh-nuernberg.de
FH Koblenz/ Höhr-Grenzhausen	Werkstofftechnik Glas und Keramik	Werkstofftechnik Glas und Keramik	Rheinstraße 56 56203 Höhr-Grenzhausen Tel. 02624/91090 Fax 02624/910940	www.fh-koblenz.de www.ceramic-information.de fbkeram@fh-koblenz.de

Fachschulen

Fachschule	Bereich	Anschrift	Homepage/e-mail
Staatliche Fachschulen für Keramik Höhr-Grenzhausen	Keramik-Techniker Keramik-Gestalter	Postfach 14 22 56195 Höhr-Grenzhausen Tel. 02624/94070 Fax 02624/940750	www.keramik.de/fachschule fachschule@keramik.de
Staatliche Fachschule für Keramik Landshut	Keramik-Meister	Marienplatz 8 84028 Landshut Tel. 0871/9223880 Fax 0871/92238845	
Staatliches Berufsbildungs- zentrum für Keramik in Selb	Keramik-Techniker Industrie-Gestalter	Weißbächer Str. 60 95100 Selb Tel. 09287/2500 Fax 09287/76801	www.fichtelgebirge.org/user/ bbz.keramik.selb bbz.keramik.selb@t-online.de

Anhang B: Literaturhinweise

25 % der Azubis mit Abitur

Rund 25 % der Abiturienten des Jahres 2001 begannen im gleichen Jahr eine Lehre. 1998 waren dies immerhin noch über 28 %. Sofort nach Schulabschluss begannen 30 % der Abiturienten mit einem Studium.

Beliebtestes Studienfach BWL

Seit zehn Jahren liegt die Betriebswirtschaftslehre (BWL) an der Spitze des Interesses der an deutschen Hochschulen immatrikulierten 1,8 Mio Studenten des Wintersemesters 2000/01 (1990 waren es 1,58 Mio). Bei BWL schrieben sich 144 000 Studenten ein. Der Maschinenbau ist mit 84 000 Studenten auf Rang sieben abgerutscht. Völlig aus den „Top Ten“ verschwunden sind die Fächer Biologie und Chemie [5].

Starthilfen in den Beruf

Die Bundesanstalt für Arbeit (BA) bietet Ausbildungssuchenden und arbeitslosen Jugendlichen finanzielle Hilfen. Das gilt für den Fall, dass diese zur Aufnahme einer Beschäftigung notwendig sind und die erforderlichen Mittel von den Jugendlichen nicht selbst aufgebracht werden können. Bezuschusst werden Arbeitskleidung und -gerät mit bis zu 260 €. Auch Reisekostenbeihilfen werden gewährt, wenn die Lehrstelle zu weit weg vom Wohnort liegt. Spezielle Mobilitätshilfen gibt es, wenn Jugendliche aus Problemregionen mindestens 100 km entfernt eine Arbeitsstelle anfahren müssen [6].

Run auf qualifizierten Nachwuchs

Die deutsche Automobilwirtschaft hat vor einem Mangel an qualifiziertem Nachwuchs gewarnt. In fünf bis sechs Jahren werde es wegen des demographischen Wandels einen harten Wettbewerb um gut ausgebildete Mitarbeiter geben [7].

Weniger Erwerbstätige

Der Arbeitsplatzabbau hat sich in Deutschland im dritten Quartal 2002 weiter fortgesetzt. Mit 38,7 Mio Erwerbstätigen gab es 0,8 % weniger als ein Jahr zuvor. Vor allem Industrie und Baugewerbe mussten abbauen [8].

Fachabitur beliebter

Die Zahl der Schulabgänger mit Fachabitur hat den höchsten Stand seit 1990 erreicht: Am Ende des Schuljahrs 2000/01 erwarben 99 200 Schüler und Schülerinnen die FH-Reife, was einen Anstieg von 10,4 % gegenüber dem Vorjahr darstellte. Damit haben 29 % aller Abiturienten die Schule mit FH-Reife verlassen – ein Plus von 3,1 % gegenüber dem Vorjahr.

Kürzere Lehrzeit?

Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) fordert eine Verkürzung der Ausbildungszeit für Lehrlinge von derzeit drei auf zwei Jahre. Nach der zweijährigen Ausbildung sollten die Jugendlichen entscheiden können, ob sie sich im Rahmen eines stufenartig aufgebauten Systems weiter qualifizieren wollten. Damit will man die Zahl der Ausbildungsabbrecher verringern [9].

Rückgang der Ausbildungsplätze

Um fast sieben Prozent ging die Zahl der gemeldeten Ausbildungsplätze im Jahr 2000 in Deutschland auf 532 000 zurück. Renner sind Berufe wie der Mechatroniker oder Kommunikations-Elektroniker. Spätestens 2007 werden die geburtenschwachen Jahrgänge zu einer Verknappung der Zugänge führen. Wer heute nicht ausbildet, hat spätestens dann Fachkräfteprobleme [10].

Fachhochschulen als ernsthafte Konkurrenten für Universitäten

Heute werden rund 451 600 der insgesamt 1,9 Mio Studenten in Deutschland an den 156 Fachhochschulen von 13 236 Professoren unterrichtet. Die Tendenz zum FH-Studium steigt. Mehr als die Hälfte aller Ingenieure besitzen bereits ein FH-Diplom. Als vorteilhaft werden gesehen: straffes Studium, kleine Seminare, direkter Kontakt zu Professoren und Praxis, meist gute Berufsaussichten [11].

Berufsakademien

Erstmals eingeführt wurden Berufsakademien (BA) in Baden-Württemberg 1974. Sie sind eine drei Jahre dauernde Mischung aus Kurzstudium und Lehre (Fachrichtungen: Wirtschaft, Technik, Sozialwesen). Auch Berlin, Sachsen und Thüringen bieten diese Bildungsform heute an. Die Entscheidung über die Zulassung zum Studium liegt bei den Firmen, nicht bei den Akademien. Ausgesuchte Mitarbeiter werden vom Personalleiter bei der BA angemeldet. Bundesweit gibt es heute rund 25 000 Studenten an den BA [12].

Schwache berufliche Fortbildung in Deutschland

Die berufliche Fortbildung gilt für die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft als entscheidende Voraussetzung. Innerhalb der heutigen EU liegen in einer Umfrage Portugal, Deutschland und Österreich am Ende der Skala: während Spitzenreiter Dänemark 14 Kursstunden je 1000 Arbeitsstunden erreicht, sind dies in Deutschland nur 6. Bei Großunternehmen (> 250 Beschäftigte) sind nur die osteuropäischen Beitrittsländer auf derart niedrigem Stand [13].

Literaturverzeichnis

- [1] „Nachwuchsförderung für die Keramikbranche“, Arbeitspapier 53, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, April 2002.
- [2] „Zur wirtschaftlichen Lage der Industriegruppe Keramik im Frühjahr 2002“, IG BCE, Juni 2002.
- [3] „Zahlenmäßige Entwicklung der Branchen der feinkeramischen Industrie im VKI“, Verband der Keramischen Industrie.
- [4] „Berufe im Spiegel der Statistik“, www.abis.iab.de/bisds/data (Stand 09. 01. 2003).
- [5] Institut der deutschen Wirtschaft (IW).
- [6] Bundesanstalt für Arbeit, Referat für Leistungen der aktiven Arbeitsförderung.
- [7] Badische Zeitung, 22. 10. 2002.
- [8] dpa, 10. 11. 2002.
- [9] Badische Zeitung, 02. 09. 2002.
- [10] Badische Zeitung, 10. 08. 2002.
- [11] Der Spiegel 32/2002, S. 56.
- [12] Der Spiegel 32/2002, S. 58.
- [13] FAZ vom 12. 02. 2003, Wirtschaftsteil.

Hans-Böckler-Stiftung

Die Hans-Böckler-Stiftung ist das Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Gegründet wurde sie 1977 aus der Stiftung Mitbestimmung und der Hans-Böckler-Gesellschaft. Die Stiftung wirbt für Mitbestimmung als Gestaltungsprinzip einer demokratischen Gesellschaft und setzt sich dafür ein, die Möglichkeiten der Mitbestimmung zu erweitern.

Mitbestimmungsförderung und -beratung

Die Stiftung informiert und berät Mitglieder von Betriebs- und Personalräten sowie Vertreterinnen und Vertreter von Beschäftigten in Aufsichtsräten. Diese können sich mit Fragen zu Wirtschaft und Recht, Personal- und Sozialwesen, Aus- und Weiterbildung an die Stiftung wenden. Die Expertinnen und Experten beraten auch, wenn es um neue Techniken oder den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz geht.

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

Das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung forscht zu Themen, die für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von Bedeutung sind. Globalisierung, Beschäftigung und institutioneller Wandel, Arbeit, Verteilung und soziale Sicherung sowie Arbeitsbeziehungen und Tarifpolitik sind die Schwerpunkte. Das WSI-Tarifarchiv bietet umfangreiche Dokumentationen und fundierte Auswertungen zu allen Aspekten der Tarifpolitik.

Forschungsförderung

Die Stiftung vergibt Forschungsaufträge zu Strukturpolitik, Mitbestimmung, Erwerbsarbeit, Kooperativer Staat und Sozialpolitik. Im Mittelpunkt stehen Themen, die für Beschäftigte von Interesse sind.

Studienförderung

Als zweitgrößtes Studienförderungswerk der Bundesrepublik trägt die Stiftung dazu bei, soziale Ungleichheit im Bildungswesen zu überwinden. Sie fördert gewerkschaftlich und gesellschaftspolitisch engagierte Studierende und Promovierende mit Stipendien, Bildungsangeboten und der Vermittlung von Praktika. Insbesondere unterstützt sie Absolventinnen und Absolventen des zweiten Bildungsweges.

Öffentlichkeitsarbeit

Im Magazin „Mitbestimmung“ und den „WSI-Mitteilungen“ informiert die Stiftung monatlich über Themen aus Arbeitswelt und Wissenschaft. Mit der homepage www.boeckler.de bietet sie einen schnellen Zugang zu ihren Veranstaltungen, Publikationen, Beratungsangeboten und Forschungsergebnissen.

Hans-Böckler-Stiftung
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit
Hans-Böckler-Straße 39
40476 Düsseldorf
Telefax: 0211/7778 - 225
www.boeckler.de

**Hans Böckler
Stiftung** 

