



Branchenvielfalt in der keramischen Industrie: Vier modernisierte Berufe gehen an den Start

CHRISTIANE LEHMHUS, REGINA MÜLLER

► In der keramischen Industrie mit den weit gefächerten Branchen, der Feuerfest- und Baukeramik, der Technischen Keramik, der Sanitärkeramik sowie der Porzellan-, Gebrauchs- und Zierkeramik werden zum 1. August 2005 vier modernisierte Ausbildungsberufe in Kraft treten: Der/die Industriekeramiker/-in Anlagentechnik, der/die Industriekeramiker/-in Dekorationstechnik, der/die Industriekeramiker/-in Modelltechnik und der/die Industriekeramiker/-in Verfahrenstechnik. Alle vier Berufe sind Monoberufe, d. h., die Fachrichtungen entfallen.

Die modernisierten Ausbildungsberufe mit den neuen Berufsbezeichnungen sind aus den alten Berufen Industriekeramiker/-in mit den Fachrichtungen Formgebung und Mechanik, dem Kerammodellinrichter/-in, Kerammodellleur/-in und der Fachrichtung Kerammalerei des bisherigen Glas- und Kerammalers/der bisherigen Glas- und Kerammalerin hervorgegangen (siehe Abbildung 1). Der gleichnamige erste Teil der vier neuen Berufsbezeichnungen verdeutlicht nun die Zugehörigkeit zu einer Berufefamilie der keramischen Industrie und unterstreicht den fachlichen Zu-

sammenhang zwischen den Berufen. Der zweite Teil der Berufsbezeichnung kennzeichnet den speziellen Beruf.

Strukturwandel erfordert neue Ausbildungsinhalte

Auf der Basis integrativ zu vermittelnder Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten wurden die vier neu geordneten Ausbildungsberufe auf einen gemeinsamen Sockel von zwölf Monaten Basisqualifikationen gesetzt. Die gemeinsamen Ausbildungsinhalte sollen die berufliche Mobilität der Facharbeiter innerhalb der Unternehmen und der Branchen der keramischen Industrie ermöglichen.

Seit der letzten Neuordnung der keramischen Industrieberufe in den 80er Jahren hat die Globalisierung und der Strukturwandel zu erheblichen Veränderungen in der technischen Entwicklung und den arbeitsorganisatorischen Abläufen in der keramischen Industrie geführt. Somit mussten die Ausbildungsinhalte den veränderten Bedingungen angepasst werden. Gerade die Orientierung an den Geschäftsprozessen von der Auftragsannahme bis zum Versand der gefertigten Produkte hat eine große Bedeutung gewonnen. Die Beachtung der Zusammenhänge von Prozessabläufen und Teilprozessen bei der Auftragsabwicklung macht eine Arbeitsplanung, -organisation und -kontrolle nach betriebswirtschaftlichen und terminlichen Vorgaben notwendig. Das Bewerten von Arbeitsergebnissen, die kontinuierliche Durchführung von qualitätssichernden Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich im Betriebsablauf sowie die Kundenorientierung (interne und externe Kunden) werden zukünftig vom Facharbeiter erwartet. Die Qualifikationsanforderungen in Bezug auf das Arbeiten im Team, die betriebliche und technische Kommunikation und die situationsgerechte und zielorientierte Gesprächsführung nehmen zu und wurden daher in den neuen Ausbildungsordnungen stärker berücksichtigt. Auf Grund der Internationalisierung der Unternehmen werden auch für den Facharbeiter zunehmend Fremdsprachenkenntnisse erforderlich, insbesondere durch Anwendung englischer Fachbegriffe, die zum Betriebsalltag gehören. Dies bedeutet für die Ausbildung, dass englische Sprachkenntnisse sowohl in den Berufsschulen als auch Ausbildungsbetrieben erworben werden müssen. Darüber hinaus sind in allen Berufen gemeinsame fachliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln. Diese beziehen sich auf die Bereiche „Formgebung und Veredlung“, „Trocknen und Brennen“, „Warten und Pflegen von Betriebsmitteln“, sowie das Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Roh-, Hilfs- und Werkstoffen. Um den Anforderungen der Unternehmen der unterschiedlichen Branchen gerecht zu werden, wurden für die gemeinsamen Berufsbildpositionen offene Formulierungen gewählt. Über die Basisqualifikationen hinaus wurden für jeden Ausbildungsberuf in einem Umfang von jeweils 24 Monaten berufsspezifische Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (Fachqualifikationen) festgelegt.

Besonderheiten der vier neuen Berufe

INDUSTRIEKERAMIKER/-IN ANLAGENTECHNIK

Die erhebliche Automatisierung in den Betrieben seit der letzten Neuordnung des alten Ausbildungsberufes „Industriekeramiker/-in“ und die damit verbundenen erhöhten technischen Anforderungen zur Überwachung, Steuerung und Instandhaltung der Produktionseinrichtungen machten die Trennung der beiden Fachrichtungen in zwei eigenständige Berufe notwendig (s. Abbildung 1). Aus der Fachrichtung Mechanik wurde der neue Ausbildungsberuf Industriekeramiker/-in Anlagentechnik entwickelt. Der zukünftige Aufgabenschwerpunkt der Industriekeramiker/-innen Anlagentechnik liegt in der Überwachung der Prozessabläufe in den einzelnen Abschnitten der Produktion. Zur Erfüllung dieser Aufgaben werden weiterhin grundlegende Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten in der Steuer- und Regelungstechnik sowie der Metalltechnik und – neu hinzugekommen – auch aus der Elektrotechnik benötigt. Weitere Qualifikationsanforderungen umfassen das selbstständige Bedienen von Maschinen und Anlagen zur Aufbereitung, Formgebung, Veredlung und Endbearbeitung keramischer Produkte sowie von Trocknungs- und Brennanlagen. Die Verantwortung für das Erkennen und Beseitigen von Fertigungsfehlern und Störungen hat für den Beruf an Bedeutung gewonnen. Für die Bau- und Grobkeramik, die bisher kaum in der Lage war auszubilden, ist ein neuer Beruf entstanden.

INDUSTRIEKERAMIKER/-IN VERFAHRENSTECHNIK

Im Neuordnungsverfahren zeigte sich, dass der/die Industriekeramiker/-in, Fachrichtung Formgebung, zusammen mit dem/der Kerammodelleinrichter/-in in dem neuen Ausbildungsberuf Industriekeramiker/-in Verfahrenstechnik aufgehen werden (Abbildung 1). Gerade in der Sanitärindustrie soll dieser Beruf den Bedarf der Unternehmen abdecken: Durch die Neuordnung wurde eine Auswahl von Ausbildungsinhalten zusammengeführt, die zuvor getrennt in unterschiedlichen Berufen abgebildet waren. Die fachlichen Schwerpunkte liegen in der Herstellung von Einrichtungen und im Formen keramischer Massen. Als weiterer Schwerpunkt ist das Glasieren und Dekorieren neu hinzugekommen. Im Gegensatz zu den beiden Vorgängerberufen ist der Beruf mit den neu festgelegten Ausbildungsinhalten aufgewertet und das Niveau erhöht worden. In der deutschen Sanitärindustrie beispielsweise wird nicht mehr eine Toilette separat verkauft, sondern ein System fürs Bad, in dem alle Details abgestimmt werden. Ob dieser neu strukturierte Ausbildungsberuf den Anforderungen in den Betrieben gerecht wird, werden die Prüfung der Umsetzbarkeit der Ausbildungsinhalte und die Entwicklung der Ausbildungszahlen in den nächsten Jahren zeigen.

INDUSTRIEKERAMIKER/-IN MODELLTECHNIK

Auszubildende benötigen in der Modelltechnik ein ästhetisches Gespür für das Entwerfen von Formen und Modellen, das sie bei Modellzeichnungen mit ihren produktionstechnischen Kenntnissen verknüpfen. Im Gegensatz zum Vorgängerberuf Kerammodelleur/-in wird der/die Industriekeramiker/-in Modelltechnik je nach Ausrichtung des Betriebes nicht mehr nur Modelle, sondern neuerdings auch Einrichtungen herstellen. Das Herstellen von Einrichtungen was bisher nur dem Kerammodelleinrichter vorbehalten. Nun sind diese Qualifikationen neu im Industriekeramiker Modelltechnik integriert. So kann während der Ausbildung je nach Ausrichtung des Betriebes der Schwerpunkt auf das Herstellen von Einrichtungen oder Modellen gewählt werden. Eine erhebliche Bedeutung kommt der Qualitätssicherung in der Modelltechnik zu, denn Modelle, Formen und Einrichtungen müssen bezüglich der Maße und Normen mit größter Sorgfalt präzise geprüft werden.

INDUSTRIEKERAMIKER/-IN DEKORATIONSTECHNIK

Bedingt durch den Strukturwandel und einer neuen Ausrichtung der einzelnen Branchen ist bereits 2004 die Fachrichtung Glasmalerei aus dem Ausbildungsberuf Glas- und Kerammaler in den modernisierten Glasveredler/-in als dritte Fachrichtung Glasmalerei und Kunstverglasung integriert worden. Die Fachrichtung Kerammalerei spiegelt sich nun im Industriekeramiker Dekorationstechnik wider. Berücksichtigt wurden dabei die betriebsspezifischen Besonderheiten und die erhebliche Automatisierung der Pro-



Abbildung 1 Die neu geordneten Berufe in der keramischen Industrie

Abbildung 2
**Prüfungsstruktur der vier neu
geordneten Berufe der kerami-
schen Industrie**

Abschlussprüfung nach insgesamt 36 Monaten (18 Monate Fachqualifikationen)	Industriekeramiker Anlagentechnik	Industriekeramiker Dekorationstechnik	Industriekeramiker Modelltechnik	Industriekeramiker Verfahrenstechnik
praktische Arbeitsaufgabe (mit Gewichtung in %)	8 Stunden (80 %), inklusive 20 Minuten Fachgespräch (20 %)	14 Stunden (80 %), inklusive 20 Minuten Fachgespräch (20 %)	14 Stunden plus 7 Stunden Vorbereitungszeit (80 %), inklusive 20 Minuten Fachgespräch (20 %)	14 Stunden (80 %), inklusive 20 Minuten Fachgespräch (20 %)
schriftliche Prüfungsbereiche (mit Gewichtung in %)	1. Anlagentechnik (50 %) 2. Technische Kommunikation und Qualitätssicherung (30 %) 3. Wirtschaft und Sozialkunde (20 %)	1. Dekortechnik (50 %) 2. Dekorgestaltung (30 %) 3. Wirtschaft und Sozialkunde (20 %)	1. Fertigungstechnik (50 %) 2. Technische Kommunikation und Qualitätssicherung (30 %) 3. Wirtschaft und Sozialkunde (20 %)	1. Fertigungstechnik (50 %) 2. Technische Kommunikation und Qualitätssicherung (30 %) 3. Wirtschaft und Sozialkunde (20 %)
Zwischenprüfung nach 18 Monaten (12 Monate Basisqualifikationen und 6 Monate berufsspezifische Fachqualifikationen) Praktische Arbeitsaufgabe	7 Stunden einschließlich Dokumentation mit betriebsüblichen Unterlagen, inklusive 10 Minuten Fachgespräch			

Quelle: BIBB

duktionen. Techniken wie das Aufbringen von Schieb- bildern und das Ausführen von Spritztechniken wurden in die Ausbildung aufgenommen. Hinzugekommen sind ebenfalls Qualifikationsanforderungen wie das selbstständige Entwerfen und Ausführen von Dekoren, Schriften und Monogrammen. Qualifikationsanforderungen zur Erhöhung der Qualität der Produkte, wie das Erkennen und Dokumentieren von Fertigungs- und Dekorationsfehlern und deren Beseitigung sowie das Nachbearbeiten von Malereien, haben an Bedeutung gewonnen.

Neue Prüfungsstruktur

Die Zwischen- und Abschlussprüfungen wurden inhaltlich und strukturell neu gestaltet. Die neue Prüfungsstruktur legt fest, dass in der Zwischenprüfung in höchstens sieben Stunden eine praktische Arbeitsaufgabe durchgeführt sowie innerhalb dieser Zeit hierüber ein zehnminütiges Fachgespräch geführt werden soll. Im Gegensatz zur alten Zwischenprüfung wird es keine schriftliche Prüfung mehr geben, sondern nur eine begleitende Dokumentation zur praktischen Arbeitsaufgabe. Prüfungsinhalt der Zwischenprüfung sind die Basisqualifikationen und die berufsspezifischen Fachqualifikationen, die innerhalb der ersten 18 Monate integrativ vermittelt wurden. Die Abschlussprüfung erstreckt sich ebenso auf eine praktische Arbeitsaufgabe, die sich je nach Ausbildungsberuf in einem unter-

schiedlichen zeitlichen Rahmen vollzieht. Wie bei der Zwischenprüfung wird innerhalb der jeweils vorgegebenen Zeit wird über die praktische Arbeitsaufgabe insgesamt ein 20-minütiges Fachgespräch geführt. Der/die Industriekeramiker/-in Modelltechnik benötigt zur Erfüllung der praktischen Arbeitsaufgabe, in der er/sie nach Vorlage ein Modell oder eine Einrichtung herstellen soll, eine zusätzliche Vorbereitungszeit von höchstens sieben Stunden, die mit in die Bewertung einfließen wird. In der schriftlichen Abschlussprüfung sind insgesamt die Prüfungsfächer zugunsten von Prüfungsbereichen weggefallen (siehe Abbildung 2).

Lernfelder in der Berufsschule

Der Wegfall der Prüfungsfächer geht einher mit dem Wegfall der Unterrichtsfächer in der Berufsschule. Denn für die theoretische Vermittlung in der Berufsschule ist – parallel zur Erarbeitung des betrieblichen Ausbildungsrahmenplans – ein Rahmenlehrplan als Empfehlung für die Bundesländer erarbeitet worden, der nun Lernfelder entsprechend der betrieblichen Ausbildungsinhalte aufweist. Nach Vorgabe der Lernfelder ist es nun Aufgabe der Lehrer, handlungsorientierte Lernsituationen zur Bearbeitung der theoretischen Inhalte im Unterricht zu entwickeln. ■