

Entsorgungsbetrieben der gewerblichen Wirtschaft und im kommunalen Bereich — ähnlich dem Sicherheitsbeauftragten und dem Hygienefachberater in den Krankenhäusern — bis hin zu Tätigkeiten im öffentlichen Dienst mit Kontrollfunktionen und -aufgaben im Bereich des Umweltschutzes.

Gegenwärtig bleiben aufgrund des geringen „Alters“ des Meisters in der Ver- und Entsorgung noch einige Fragen offen. Das Interesse, den Umweltschutz stärker

als bisher in der beruflichen Aus- und Weiterbildung zu verankern, ist jedoch so groß, daß sich insgesamt eindeutig positive Perspektiven für die Entwicklung des Berufes „Meister in der Ver- und Entsorgung“ abzeichnen.

Anmerkungen

¹⁾ Bober, H.; Mohns, E.; Scholz, D.; Weyrich, K.-D.: Weiterbildung zum Industriemeister; Prüfungen, Lehrgänge, Veranstalter, Förderungsrichtlinien, Verordnungen; BIBB; Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 45, 1982.

²⁾ Paul, Volker; Noack, Michael; Scholz, Dietrich: Die Berücksichtigung des Umweltschutzes in

der Ordnungsarbeit des Bundesinstitutes für Berufsbildung; BIBB, 1984 (Manuskriptdruck).

³⁾ Mohns, E.; Scholz, D.; Weyrich, K.-D.: Stoffkataloge für Industriemeisterlehrgänge; BIBB, Sonderveröffentlichung, 1983.

⁴⁾ Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister / Geprüfte Industriemeisterin — Fachrichtung Papierverarbeitung; BGBl. I, S. 562, 1983.

⁵⁾ Verordnung über die Prüfung zum Meister / zur Meisterin in der Ver- und Entsorgung mit den anerkannten Abschlüssen Geprüfter Wassermeister / Geprüfte Wassermeisterin, Geprüfter Abwassermeister / Geprüfte Abwassermeisterin, Geprüfter Städtereinigungsmeister / Geprüfte Städtereinigungsmeisterin (Ver- und Entsorgung-Meisterprüfungsordnung); BGBl. I, S. 2415, 1987.

Vier Jahre „Ver- und Entsorger/-in“ — Bilanz eines neugeschaffenen Ausbildungsberufes im technischen Umweltschutz

Marion Krampe

Die ersten fertig ausgebildeten Fachkräfte des 1984 neu geschaffenen Ausbildungsberufes „Ver- und Entsorger / Ver- und Entsorgerin“ arbeiten seit über einem Jahr in diesem speziellen Umweltschutzberuf. In einer Art Bilanz werden noch einmal die Gründe für die Entstehung dieses Ausbildungsberufes und die Konzeption der Ausbildung beschrieben. Die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse, die Untergliederung in Fachrichtungen und die Organisation der Ausbildung werden ebenso dargestellt wie die bisherige Entwicklung der Zahl der Auszubildenden und der bisher aufgetretenen Probleme. Abschließend wird die wissenschaftliche Begleituntersuchung in ihren Zielen und Methoden vorgestellt.



Marion Krampe
Mitarbeiterin der Hauptabteilung 3 „Ausbildungsordnungsforschung“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, zuständig im Projekt „Der Ausbildungsberuf Ver- und Entsorger / Ver- und Entsorgerin in der Praxis“.

Was verbirgt sich hinter der Berufsbezeichnung?

Der/die Ver- und Entsorger/-in ist der erste anerkannte Ausbildungsberuf im technischen Umweltschutz, ein Beruf mit drei Fachrichtungen (Wasserversorgung, Abwasser, Abfall), der im dualen System mit einer dreijährigen Ausbildungsdauer sowohl im öffentlichen Dienst als auch in der gewerblichen Wirtschaft erlernt werden kann.

Ver- und Entsorger/-in, eine Berufsbezeichnung, die scheinbar nicht jedem leicht über die Zunge geht und häufig zu Spekulation Anlaß bietet. Klar scheint oft nur, daß es „irgend etwas“ mit Umweltschutz zu tun hat.

Daher sei an dieser Stelle erst einmal — häufig zitierte Pressebei-

nungen widerlegend — gesagt, was der Ver- und Entsorger / die Ver- und Entsorgerin *nicht* ist:

Es ist kein typischer Frauenberuf, sondern gleichermaßen für Männer und Frauen offen.

Es ist kein „sogenannter Grüner Beruf“, sondern ein Beruf im technischen Umweltschutz.

Es ist kein „Weißkittelberuf“; es werden sowohl naturwissenschaftliche als auch handwerkliche Fertigkeiten und Kenntnisse ebenso vermittelt, wie Messen, Steuern, Regeln.

Es ist kein Beruf, dessen sich geschämt werden muß, weil es immer nur stinkt und schmutzig ist, sondern es ist ein sehr anspruchsvoller Beruf, der sowohl für Umwelt als auch Menschen unabdingbar ist, geht es doch einerseits um die Erhaltung eines der wichtigsten Güter — Trinkwasser —, andererseits aber auch um die sachgerechte Entsorgung der Abwässer und des Abfalls.

Warum ein neuer Beruf?

Ogleich seit Jahren die Zahl der anerkannten Ausbildungsberufe reduziert wurde, ist mit dem Beruf Ver- und Entsorger/-in ein völlig neuer, anspruchsvoller Beruf geschaffen worden.

Mangelndes Fachpersonal bei immer komplizierter werdender Technik, verschärfte Umweltgesetzgebung, immer höhere Anforderungen im naturwissenschaftlichen Bereich, zunehmende Probleme in der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt das Fehlen anerkannter Ausbildungsberufe in diesem Bereich führten zu der Entscheidung, hier einen neuen Beruf zu schaffen.

Es mußten neben fundiertem technischen Wissen und handwerklich-technischen Fertigkeiten erheblich mehr naturwissenschaftliche Kenntnisse vermittelt werden, um der Verantwortung, die in diesem Bereich gegenüber der Umwelt besteht, gerecht zu werden. Die Umweltgesetzgebung der letzten Jahre und gesetzliche Vorhaben der kommenden Jahre machen deutlich, daß die Bewältigung der Aufgaben zum Schutz der Umwelt nicht mehr allein durch die manuelle Beherrschung von Technik möglich ist. Daneben gewinnen Kenntnisse über die jeweils zur Anwendung kommenden Verfahren, die sowohl in der Wasseraufbereitung, der Abwasserreinigung als auch in der Abfallbehandlung physikalischer, biologischer und chemischer Natur sind, immer mehr an Bedeutung; d. h. Ver- und Entsorger/-innen haben einerseits die Aufgabe, technische Abläufe zu kontrollieren und zu steuern, andererseits Belastungen und Schäden von unserer Umwelt abzuwenden, die durch Abwasser und Abfall entstehen.

Bislang rekrutierte sich das Fachpersonal meist aus „Metallberuflern“, die über zusätzliche Fort- und Weiterbildungsangebote der zuständigen technisch-wissenschaftlichen Vereinigungen qualifiziert wurden. Dies galt hauptsächlich für die Fachrichtungen Wasserversorgung und Abwasser. In der Abfallbehandlung wurden meist „An- und Ungelernte“ eingesetzt.

Diese Tatsachen wirkten sich auch erschwerend auf die Erarbeitung der Ausbildungsordnung aus, und es dauerte immerhin 10 Jahre, be-

vor diese am 1. 8. 1984, unter der Federführung des Bundesinstituts für Berufsbildung erarbeitet, in Kraft trat.

Warum ein Beruf mit drei Fachrichtungen?

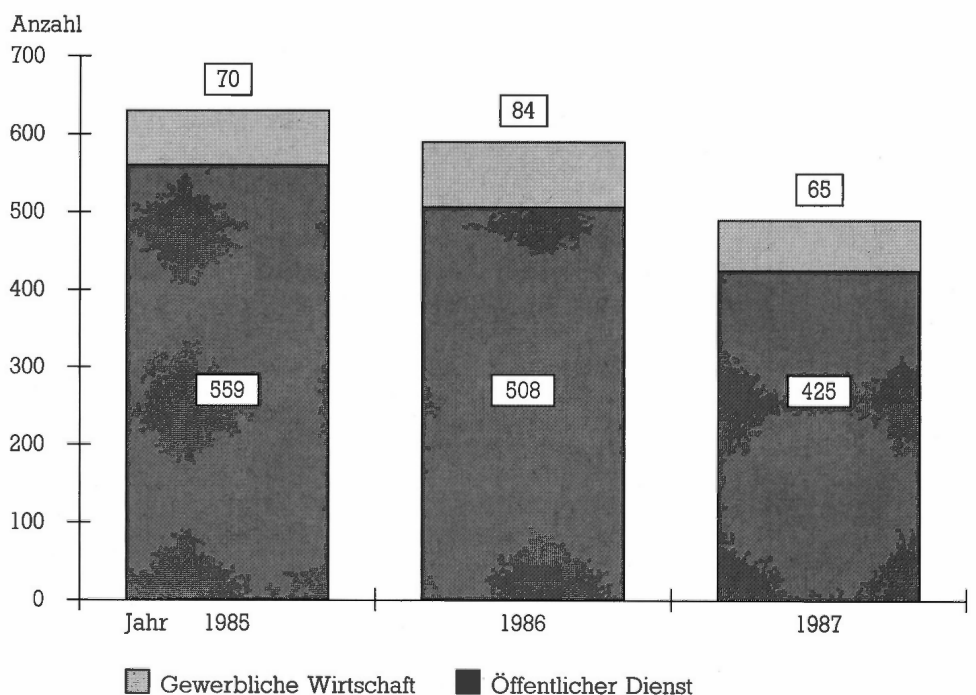
Von Anfang an wurde von den an der Entwicklung der Ausbildungsordnung beteiligten Sozialparteien das Ziel verfolgt, eine möglichst breit angelegte Berufsausbildung zu gestalten, damit die Ausgebildeten in unterschiedlichen Bereichen der Ver- und Entsorgung einsetzbar sind. Hinzu kam noch, daß Probleme der Versorgung und der Entsorgung in der Praxis nicht voneinander zu trennen sind und für alle Einsatzbereiche die gleichen naturwissenschaftlich-technischen und handwerklichen Grundlagen notwendig sind. Die Sozialparteien einigten sich daher auf eine breit angelegte berufliche Grundbildung im ersten Ausbildungsjahr, die dem Berufsfeld Chemie, Physik, Biologie zugeordnet ist. Im zweiten Ausbildungsjahr werden die den Fachrichtungen gemeinsa-

men Inhalte vermittelt, was sachbezogen jeweils entweder im Wasserwerk, der Kläranlage / dem Kanalbetrieb oder der Abfallbehandlungsanlage geschieht. Daneben sieht das zweite Ausbildungsjahr die Vermittlung von Grundkenntnissen in den beiden nicht gewählten Fachrichtungen vor. Die Auszubildenden werden zu diesem Zweck für ca. je 2–4 Wochen an Ausbildungsplätzen der nicht gewählten Fachrichtungen unterwiesen. Das dritte Ausbildungsjahr dient dann der Spezialisierung, um die für die spätere Berufsausübung in der gewählten Fachrichtung erforderlichen Fachkenntnisse zu vermitteln.

In welchen Bereichen wird ausgebildet?

Der Beruf wurde den Bereichen öffentlicher Dienst und gewerbliche Wirtschaft zugeordnet, d. h. im ersten Fall sind die zuständigen Stellen Landesbehörden, teils Fach-, teils Verwaltungsbehörden, im zweiten Fall die Industrie- und Handelskammern.

Neuabgeschlossene Ausbildungsverhältnisse nach Bereichen



Quelle: Statistisches Bundesamt, Berufliche Bildung

Aufgrund der Struktur in der Ver- und Entsorgung — meist kommunale Betriebe — war von Anfang an damit zu rechnen, daß die meisten Ausbildungsverhältnisse im Bereich des öffentlichen Dienstes angesiedelt sein würden.

Neben Wasserwerken bieten sich für die Fachrichtung Wasserversorgung zum Beispiel Betriebe in der Industrie an, die über eigene Trink- oder Brauchwasser-Versorgungsanlagen verfügen (Chemiebetriebe, Lebensmittelbetriebe). Gleiches gilt auch für die Fachrichtung Abwasser. Neben den kommunalen Kläranlagen, städtischen Kanalbetrieben kommen hierfür größere Industriebetriebe, z. B. der chemischen Industrie oder der galvanischen Industrie, die über eigene Entwässerungsanlagen verfügen, in Betracht.

Ausbildungsstätten für die Fachrichtung Abfall sind Deponien, Verbrennungsanlagen, Recyclinghöfe, Kompostwerke, Betriebe mit eigener Entsorgungsabteilung und Bereiche der Sonderabfallbehandlung.

Wie verteilen sich die Auszubildenden auf die drei Fachrichtungen?

Erwartungsgemäß war die Fachrichtung Abwasser von Anfang an am stärksten besetzt. Aufgrund der jahrzehntelangen Erfahrung in der Fort- und Weiterbildung von Klärwerkpersonal durch die Abwassertechnische Vereinigung e. V. ergaben sich bei der Akzeptanz dieses Berufes die geringsten Probleme.

In der Fachrichtung Abfall wurde mit den niedrigsten Ausbildungszahlen gerechnet und gleichzeitig mit den größten Problemen, da — wie schon erwähnt — Fachpersonal bislang kaum auf den Anlagen vorhanden war. Erfreulicherweise steigen die Ausbildungszahlen aber stetig.

Einzig in der Fachrichtung Wasserversorgung nehmen die Ausbil-

dungsverhältnisse ab, obwohl seitens des zuständigen Fachverbandes und des zuständigen Berufsverbandes die Einführung der Ausbildung unterstützt wird. Zur Zeit versuchen sowohl die genannten Verbände als auch das Bundesinstitut für Berufsbildung verstärkt die Gründe für die mangelnde Akzeptanz herauszufinden und durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit den Kenntnisstand über die Ausbildungsordnung bei den Wasserversorgungsunternehmen zu verbessern.

Was müssen die Ver- und Entsorger/-innen nach Beendigung der Ausbildung können?

In der Fachrichtung Wasserversorgung müssen alle Arbeiten zur Wassergewinnung, zur Wasseraufbereitung, zur Wasserspeicherung und zur Wasserverteilung durchgeführt werden können. Die dazu notwendigen technischen Einrichtungen müssen in der Regel bedient, überwacht und instand gehalten werden. Messen von Wasserständen, -mengen und -durchflüssen gehören genauso dazu wie wirkungsvolles und schnelles Handeln bei Betriebsstörungen, Durchführen kleinerer Reparaturen, das Regeln und Steuern technischer Prozesse und die ständige Kontrolle der Wasserqualität.

In der Fachrichtung Abwasser müssen alle Arbeiten durchgeführt werden, die für das reibungslose Sammeln, Ableiten und Reinigen des Abwassers notwendig sind. Einer der Schwerpunkte ist die Reinigung, Kontrolle und Instandhaltung des Kanalnetzes und seiner Bauwerke. In Kläranlagen werden mechanische, biologische und/oder chemische Reinigungsverfahren angewandt. Technische Einrichtungen müssen dabei bedient, überwacht und instand gehalten werden. Technologische Prozesse in der Abwasserreinigung müssen von Hand und mit Regelungstechnik gefahren werden.

Regelmäßig müssen physikalische, physikalisch-chemische, chemische und biochemische Abwasseruntersuchungen durchgeführt werden. Ein weiteres Aufgabengebiet ist die Behandlung, Beseitigung und gegebenenfalls Verwertung von Klärschlamm.

In der Fachrichtung Abfall sind die zu erfüllenden Aufgaben stark abhängig von den Einsatzbereichen. In der Ausbildung werden Ver- und Entsorger / Ver- und Entsorgerinnen daher in mindestens drei der nachfolgend aufgeführten Abfallbehandlungsverfahren (Deponie, Kompostierung, Verbrennung, Recycling) ausgebildet. Auch für diese Fachrichtung sind Fertigkeiten und Kenntnisse der Meß-, Steuer- und Regeltechnik ebenso wichtig wie die sachgemäße Ausführung chemischer, physikalisch-chemischer und biologischer Untersuchungen, z. B. von Sonderabfällen. Für alle Abfallbehandlungsverfahren ist die Kontrolle des Abfalls und die Feststellung unterschiedlicher Abfallarten unabdingbar, um über weitere Behandlungsweisen bzw. den Verbleib des Abfalls nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten entscheiden zu können.

Alle drei Fachrichtungen erfordern Kenntnisse und die Anwendung von Gesetzen und Verordnungen und eine ständige Bereitschaft zur Fortbildung.

Wie ist die Ausbildung organisiert?

Da die Ausbildung sehr vielseitig ist und verschiedene Einsatzorte erfordert, ist sie — bis auf Ausnahmefälle — nur mittels Verbundausbildung und/oder in überbetrieblichen Ausbildungsstätten zu organisieren. Dies erfordert auch von den Auszubildenden ein hohes Maß an Mobilität und Flexibilität. In den meisten Fällen werden Laborausbildung und Metall-Grundausbildung in überbetrieblichen Ausbildungsstätten unterwiesen. Bei

der Fachrichtung Abfall besteht selten die Möglichkeit, ohne Verbundausbildung alle zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse abzudecken, da die Kommunen häufig nur über einen Typ von Abfallbehandlungsanlage verfügen.

Die Organisation des Berufsschulunterrichts war bei der Einführung ein weiteres Problem. Die Kultusministerkonferenz hatte sich bei der Schaffung des Berufes dahingehend festgelegt, überregionale Fachklassen zu schaffen, so daß in der Regel Blockschulunterricht in den Berufsschulen stattfindet. Zur Zeit gibt es in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin 23 Berufsschulen, die an der Ver- und Entsorger/-innen-Ausbildung beteiligt sind.

Wo gab es Schwierigkeiten bei der Einführung des Berufes?

Da alle an der Ausbildung Beteiligten Neuland betreten, war von Anfang an mit Schwierigkeiten bei der Einführung zu rechnen. Der Zeitraum zwischen Erlaß und Inkrafttreten der Ausbildungsordnung betrug nur 2 Monate, und bereits im ersten Ausbildungsjahr — 1984 — begannen knapp 280 Jugendliche mit der Ausbildung. Die zuständigen Stellen des öffentlichen Dienstes hatten mit dem neuen Ausbildungsberuf noch keine Erfahrung, Ausbilder wurden benannt und mußten kurzfristig die Ausbildereignungsprüfung ablegen; die Berufsschullehrer mußten sich auf den neuen Rahmenlehrplan einstellen, Verbundausbildung und überbetriebliche Ausbildung mußten schnell organisiert und realisiert werden. Des Weiteren standen keine speziellen Ausbildungsmittel zur Verfügung, und häufig waren auch in den Betrieben keine Erfahrungen in der Umsetzung von Ausbildungsordnungen vorhanden.

Dies führte vielfach zu der Kritik, daß der Ausbildungsrahmenplan

wie auch der Rahmenlehrplan völlig überfrachtet seien und einer Ingenieurausbildung gleichkämen. Das Bundesinstitut für Berufsbildung reagierte schnell, indem es „Die Erläuterungen zur Verordnung über die Berufsausbildung zum Ver- und Entsorger / zur Ver- und Entsorgerin“ erstellte, in denen Informationen, Anleitungen und Ratschläge zu den Inhalten der Ausbildung gegeben wurden. Sie wurden an alle Ausbildungsbetriebe versendet und erreichten bis heute eine Auflage von über 10 000 Exemplaren.

Wissenschaftliche Begleituntersuchung des Bundesinstituts

Da es sich um einen neuen Ausbildungsberuf in einem Einsatzbereich handelt, in dem bislang keine Berufsausbildung durchgeführt wurde, begann das Bundesinstitut für Berufsbildung kurz nach Inkrafttreten der Verordnung mit den Arbeiten an dem Forschungsprojekt „Der Ausbildungsberuf Ver- und Entsorger / Ver- und Entsorgerin in der Praxis“, in dem die Berufsausbildung über zwei Ausbildungsdurchgänge beobachtet und analysiert wird. Zielsetzung des Projektes ist, die Konzeption des Ausbildungsberufs zu überprüfen, u. a.

- ob sich die Fachrichtungen in der Praxis bewähren,
- ob die Ausbildungsinhalte in unterschiedlich strukturierten Ausbildungsbetrieben umsetzbar sind,
- ob die Ausbildungsinhalte den Praxisanforderungen entsprechen,
- ob sich die Organisationsformen der Ausbildung bewähren.

Dieses Forschungsprojekt dient zugleich der Umsetzung der neuen Ausbildungsordnung in die Praxis. Hierzu gehört vor allem eine umfassende Information der Ausbildungspraxis und der Fachöffentlichkeit sowie die Beratung von Ein-

zelpersonen (u. a. wurden bereits über 2 000 Einzelanfragen beantwortet).

Beschreibung der Vorgehensweise:

Anhand von Fragebogenaktionen und Interviews werden Auszubildende und Ausbildungsbetriebe zur Ausbildungssituation befragt. Die Fragebogenaktionen sind Totalerhebungen, werden schriftlich vorgenommen und finden alle zwei Jahre statt. Neben in der Ausbildung befindlichen Jugendlichen aller drei Ausbildungsjahre und Auszubildenden sollen 1989 auch erstmals bereits „fertige“ Ver- und Entsorger/-innen befragt werden, um rückwirkend die Erfahrungen in der Ausbildung zu berücksichtigen und um Informationen über erste Berufserfahrungen zu erhalten.

Im Rahmen des Projektes werden auch regelmäßig Informationsveranstaltungen mit den zuständigen Stellen durchgeführt, um vor allem auch Probleme der Prüfungs- und Durchführungspraxis aus deren Sicht zu erfahren und praxisnahe Vorschläge und Hilfen für die Lösung auftretender Probleme zu entwickeln. Darüber hinaus finden regelmäßige Kontakte mit den technisch-wissenschaftlichen Vereinigungen (z. B. im Rahmen von Tagungen und Aussprachen) statt, die für die Einführung des neuen Ausbildungsberufes eine wesentliche Rolle, vor allem als Multiplikatoren, spielen.

Über die Erfahrungen der zuständigen Stellen, technisch-wissenschaftlichen Vereinigungen, überbetrieblichen Ausbildungsstätten führt das Bundesinstitut für Berufsbildung seit Beginn des Projektes jährlich ein Sachverständigengespräch mit Vertretern dieser Gruppen durch, um die weiteren Projektschritte gemeinsam zu diskutieren und möglichst viel praxisnahen Sachverstand zu berücksichtigen. Das Forschungsprojekt ist eines der ersten Evaluationsprojekte des Bundesinstituts für Berufsbildung, in dessen Rahmen die Bewährung eines neuen Ausbildungsberufes in der Praxis überprüft wird.