

Berufsprofile

Bau-/Chemie-/Umweltberufe

Bau-/Chemie-/Umweltberufe

Sicherheit geht vor

Man nehme eine ordentliche Portion handwerkliches Geschick, technisches Verständnis in überdurchschnittlicher Menge, ein großes Interesse an Mathematik und Naturwissenschaften sowie Konzentration und Sorgfalt in hoher Dosierung. Dies sind die Zutaten, die man mitbringen muss, wenn man sich für eine Ausbildung in einem Bau-/Chemie- oder Umweltberuf interessiert. Denn diese verlangen ganz besondere Fähigkeiten. Ausrechnen, wie viel Kunststoffgranulat zur Herstellung von Badelatschen benötigt wird, genau kalkulieren, welche Wirkstoffmenge in die Arzneimischung kommt, damit die Tablette immer gleich gut wirkt, wasserwirtschaftliche Daten auswerten oder moderne Spezialmaschinen und Sonderfahrzeuge im Rohr-, Kanal- und Industrieservice präzise bedienen – das alles erfordert ein planvolles Vorgehen, bei dem auch Rechenkünste unerlässlich sind.

Neugier und ein naturwissenschaftlicher Forscherdrang sind sehr hilfreich, ebenso ein gutes Verständnis für die verschiedensten Materialien. Anpacken muss man natürlich können, aber ebenso ist selbstständiges Mitdenken gefragt: Es ist offensichtlich, dass man für einen Beruf in der Baubranche oder in den Bereichen Chemie und Umwelt körperlich fit sein muss. Es ist aber auch wichtig, dass man selbst mitplanen, organisieren, vorausschauen und eigenständig handeln kann. Denn in erster Linie geht es immer um das Thema Sicherheit. Und die Ansprüche an die Sicherheit sind ebenso gestiegen wie die an Komfort, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit. Ein fachgerechter Umgang mit allen Materialien, Umweltschutz-Maßnahmen, eine Ressourcen schonende Entsorgung und die Einhaltung von Qualitätsrichtlinien sind unverzichtbar. Dazu muss man auch bereit sein, sich mit umfangreichen Normenkatalogen und so manchem Gesetzestext zu beschäftigen.

Allen hier vorgestellten Berufen ist gemeinsam, dass man immer vor Ort Probleme behebt, forscht, entwickelt, prüft und produziert. Das kann im Labor geschehen, in der Werkstatt, in der Natur oder auf bzw. unter der Straße. Wer die oben genannten Eigenschaften mitbringt und sich nicht vorstellen kann, allzu viel Zeit am Schreibtisch zu verbringen, sondern lieber selbst „mitmischen“ möchte, der könnte sich für eine Ausbildung in den Branchen Bau, Chemie und Umwelt gut eignen.

Diese Broschüre soll berufliche Perspektiven in den Bereichen Bau, Chemie und Umwelt aufzeigen und eine erste Entscheidungshilfe liefern, wie es nach der Schule weitergehen kann. Die IHK Köln setzt sich fortwährend für die Aktualisierung und Erweiterung der Ausbildungsinhalte ein und nimmt für sämtliche hier aufgeführten Berufe die Zwischen- und Abschlussprüfungen ab. Bei allen Fragen zu den in dieser Broschüre vorgestellten Berufsprofilen sowie bei der Suche nach einem geeigneten Ausbildungsplatz helfen die Ausbildungsberater/innen der IHK Köln gerne weiter. Und auch für Fragen oder Probleme, die während der Ausbildung aufkommen können, stehen sie gerne zur Verfügung.

Ihre Industrie- und Handelskammer zu Köln

Hochbaufacharbeiter/Hochbaufacharbeiterin

Auf allen Baustellen zu Hause

Ob Häuser, Lagerhallen oder Brücken – Hochbaufacharbeiter und Hochbaufacharbeiterinnen sind auf allen Baustellen zu Hause, bei denen etwas in die Höhe gebaut wird. Egal ob neue Gebäude entstehen oder ob Altes saniert wird – für Hochbaufacharbeiter gibt's auf jeder Baustelle jede Menge zu tun: einfache Baugerüste aufstellen, Schalungen zusammenbauen, Beton mischen, Mauerwerk verfugen oder Fertigteile einbauen. In der Regel arbeiten Hochbaufacharbeiter im Freien.

Azubis können sich schon nach zwei Jahren zur Abschlussprüfung anmelden. Wer dann noch ein Jahr dranhängt, kann Maurer, Beton- und Stahlbauer oder Feuerungs- und Schornsteinbauer werden. Maurer stellen Wände und Decken her und verputzen sie anschließend, sie sorgen für Wärmedämmung oder verlegen Estriche. Beton- und Stahlbetonarbeiter stellen Betonmischungen her, bauen Betonschalungen und verarbeiten den Beton. Feuerungs- und Schornsteinbauer bauen Abzugskanäle, Feuerungsanlagen und Schornsteine aus feuerfesten Materialien.

Ausbildungsdauer: 2 Jahre; mit der darauf aufbauenden zweiten Stufe: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Verfahrensmechaniker/Verfahrensmechanikerin

Kunststoff- und Kautschuktechnik

Universelle Praktiker

Was haben Autoreifen, Radiergummis und Badelatschen gemeinsam? Was ist eine Spritzgießmaschine? Und was kann man mit einer solchen Maschine und mit Kunststoffgranulat so alles machen? – Fragen, die Verfahrensmechaniker und Verfahrensmechanikerinnen sehr genau beantworten können. Denn die Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik stellen mit Hilfe von Spritzgießmaschinen aus dem Grundstoff Kunststoffgranulat nicht nur Badeschlappen und Radiergummis, sondern auch viele Autoteile her.

Mit handwerklichem Geschick, technischem Verständnis und Interesse an chemischen und physikalischen Vorgängen lernen die Verfahrensmechaniker in ihrer dreijährigen Ausbildung zunächst Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Produkte „Kunststoff“ und „Kautschuk“ in- und auswendig kennen: Was für Eigenschaften hat dieses Material, wie kann man es schneiden, sägen, teilen, formen und schweißen, wie lassen sich Metalle und Kunststoffe verbinden und welche Maschinen gibt es dafür? Im zweiten und dritten Ausbildungsjahr geht es dann auch an Herstellung und Reparatur von Apparaturen, Behältern und Armaturen für die Automobilindustrie. Verfahrensmechaniker können in ihrem Beruf zwischen vier verschiedenen Schwerpunkten wählen: Formteile, Halbzeuge, Mehrschicht-Kautschukteile und Bauteile. Im Berufsleben sind sie dann in Werkstätten ebenso zu Hause wie im Labor, in Produktionshallen, an Steuerbühnen oder an Kontrollstellen.

Seit 2006 gibt es den Schwerpunkt „Faserverbundtechnik“. Und wer mag, kann sich nach der Ausbildung zum Verfahrensmechaniker später noch zum Industriemeister, zum Techniker, zum Ingenieur oder zum technischen Fachwirt weiterbilden.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Ausbaufacharbeiter/Ausbaufacharbeiterin

Die Alleskönner auf dem Bau

Ausbaufacharbeiter rücken an, wenn der Rohbau fertig ist oder der Altbau saniert wird. Fliesen verlegen, Wände verputzen und Gerüstaufbau gehören dann zu ihren Aufgaben. Dafür reicht es nicht aus, sich allein mit Mörtel und Kelle auszukennen. Sowohl grobe Tätigkeiten, als auch solche, die eine ruhige Hand erfordern, gehören zum Tätigkeitsprofil in diesem Metier. Wenn der Auftraggeber etwa Stuck in seinen Räumen haben möchte, zieht der Ausbaufacharbeiter ein Profil, danach versetzt er es und putzt es anschließend ein. Aber auch grobe Arbeiten, wie der Einbau von Dämmungen in Decken und Wände gehört zum Aufgabengebiet dieser Facharbeiter. Zudem vermessen sie Räume und Bauteile, stellen Betonschalungen für Stützen, Balken und Wände her. Die Richtung geben dabei Plan und Auftragsarbeit vor. Danach planen und organisieren die Alleskönner ihre Arbeit und richten die Baustelle ein. Anschließend überprüfen sie das Ergebnis auf Fehler und dokumentieren es.

Je nachdem, für welches Kerngebiet sich der Auszubildende entscheidet, erwarten ihn die unterschiedlichsten Aufgaben. Nach zwei Dritteln der Ausbildung heißt es für die Auszubildenden, eine Entscheidung zu treffen. Sie legen dann ihren Schwerpunkt wahlweise auf Zimmerarbeiten, Stuckateur-Arbeiten, Fliesen-, Platten- und Mosaikarbeiten, Estricharbeiten, Wärme-, Kälte- und Schallschutzarbeiten oder Trockenbauarbeiten.

Zur Praxis gehört untrennbar die Theorie: Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz stehen genauso auf dem Lehrplan wie die Vermittlung von umfangreichem Wissen über Baumaschinen und Werkzeuge. Arbeitgeber sind Handwerks-, Wohnungs- und Industriebaufirmen. Zum Anforderungsprofil gehört neben einem Hauptschulabschluss – manche Unternehmen setzen auch die Mittlere Reife voraus – ebenfalls die körperliche Fitness und handwerkliches Geschick.

Für diejenigen, die sich fortbilden möchten, gibt es später kaum Grenzen. Die Fortbildung zum Meister ist ebenso möglich wie ein Studium. Nach dem Besuch einer Fachhochschule nennen sich die Absolventen dann Diplom-Ingenieur „Bauingenieurwesen“ oder „Architektur“. Selbstverständlich ist auch die Selbstständigkeit eine Variante des späteren Arbeitsplatzes.

Übrigens: Nicht nur die abwechslungsreiche Tätigkeit macht den Beruf attraktiv, sondern auch die Vergütung. Schon während der Ausbildung ist diese vergleichsweise gut und kann nach der Ausbildung – je nach Leistung – rasant ansteigen.

Ausbildungsdauer: 2 Jahre, danach können Sie sich innerhalb eines Jahres spezialisieren.

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Textillaborant/Textillaborantin

Der Stoff, aus dem die Zukunft ist

Früher war die Stoffherstellung einfach. Die Schafe wurden geschoren, ihre Wolle gekämmt, gesponnen und gewoben – und schon konnte es los gehen. Heute sieht dies anders aus: Durch die große Fülle an neuartigen Stoffen und Materialien wie beispielsweise „Goretex“ oder Polyester, die keine natürlichen Stoffe sind wie eben Wolle oder Baumwolle, ist die Stoffherstellung wesentlich aufwändiger und vielfältiger geworden. Und nicht nur das: Es müssen immer wieder neue Stoffarten entwickelt, getestet und zur Marktreife gebracht werden. Denn so wie sich die Berufswelt ständig verändert, verändern sich auch die Ansprüche der dafür benötigten Ausrüstung und Bekleidung. Ein Beispiel ist die Luft- und Raumfahrt. Das Aufgabengebiet eines Textillaboranten ist damit überaus vielseitig, auch in der Forschung finden diese Experten Arbeitsplätze.

Die Überwachung von Normen und Standards in der Stoffherstellung und Verarbeitung ist ebenfalls eine Aufgabe des Textillaboranten: Durch Eingangskontrollen stellen diese Fachleute sicher, dass nur einwandfreie und dem Qualitätsstandard entsprechende Werk- und Arbeitsstoffe verarbeitet werden. Denn wer möchte schon Kleidung tragen, die kratzt oder abfärbt? Ein Textillaborant prüft Materialien wie zum Beispiel Faserstoffe und Garne, aber auch Hilfsstoffe, die für die Herstellung und Veredelung von Textilien benötigt werden. Dabei kommen moderne Prüfgeräte zum Einsatz: Mit Hilfe dieser Technik untersucht der Textillaborant Stichproben aus der Fertigung. Weichen diese vom Standard ab, muss er die Ursache der Störung erkennen und beseitigen, damit Qualitätsmängel ausgeschlossen und somit die gesetzlichen und betrieblichen Qualitätsrichtlinien eingehalten werden können. Überdies arbeitet der Textillaborant an der Verbesserung und in der Entwicklung neuer Stoffe mit und testet neue Rezepturen für Textilhilfsmittel. Daneben ist der Textillaborant auch für den betrieblichen Umweltschutz tätig, indem er Emissionsmessungen vornimmt und Rauch- und Abwässer kontrolliert.

Um diesen Beruf zu erlernen, sollten ein reges Interesse am Umgang mit verschiedensten Materialien, ein naturwissenschaftliches Verständnis und eine schnelle Auffassungsgabe vorhanden sein. Ein Textillaborant wird entweder in einem Betrieb der Textil- und Bekleidungsindustrie oder in einem Forschungslabor ausgebildet. Seine Kollegen sind aber auch in den Materialprüfungsämtern der Chemiefaser- und Chemieindustrie sowie in der Automobil- und Luftfahrtindustrie tätig.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Biologielaborant/Biologielaborantin

Die Detektive der Mikrowelten

„Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und ...“: Diesen Rat kennt jeder in- und auswendig. Denn der Beipackzettel eines Medikamentes enthält wichtige Informationen über Wirkung, Anwendung und mögliche Nebenwirkungen. Bevor zum Beispiel eine Tablette gegen Kopfschmerzen in der Apotheke erhältlich ist, wird sie zuvor auf ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit getestet. Und hier kommen die Biologielaboranten ins Spiel: Unter Anleitung von Biologen oder Medizinerinnen nehmen sie den Tabletten-Stoff gründlich unter die Lupe und entschlüsseln seine Wirkung auf den menschlichen Körper.

Aber nicht nur in medizinischen Forschungseinrichtungen oder Pharmaunternehmen löst man derartige Rätsel. Auch in der Kosmetikindustrie, bei Lebensmittelherstellern, in der Botanik oder bei Herstellern von Pflanzenschutzmitteln und sogar in Krankenhäusern gehen Biologielaboranten den Geheimnissen des Lebens auf den Grund. In modern ausgestatteten Laboren planen sie Schritt für Schritt die Abläufe ihrer Experimente und bereiten die entsprechenden Verfahren vor. Unter dem Elektronenmikroskop untersuchen sie Viren und Bakterien, kontrollieren ihr Verhalten und Wachstum oder überwachen die Reaktion von Eiweißen, Zellen, Blut oder Gewebeproben in einer chemischen Lösung. Ein und derselbe Versuch wird zimal wiederholt – schließlich darf keine Kleinigkeit dem Experten entgehen. Dabei dokumentieren sie jedes einzelne Ergebnis mit speziellen Computer-Programmen.

Da die Forschung mit Tierversuchen arbeitet, gehört es auch zu den Aufgaben der Biologielaboranten, Tiere zu narkotisieren und neue Wirkstoffe an ihnen zu testen – eine entsprechende Allergie dürfen sie daher nicht haben. Darüber hinaus helfen sie bei der Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln und weisen den Befall von Parasiten nach.

Die Biologielaboranten tragen im Berufsalltag eine hohe Verantwortung. Schon ein falscher Handgriff kann zum Beispiel zu Unfällen mit gefährlichen Mikroorganismen oder giftigen Chemikalien führen. Damit so etwas gar nicht passiert, arbeiten die Laborkräfte konzentriert und sorgfältig.

In der dreieinhalbjährigen Ausbildung zum Biologielaboranten kommen diejenigen, die sich für naturwissenschaftliche Experimente begeistern, voll auf ihre Kosten. Computerkenntnisse und technisches Verständnis sind ebenfalls von Vorteil. Wer sein Wissen und seine Fähigkeiten nach der Ausbildung vertiefen möchte, kann sich unter anderem zum Biotechniker weiterbilden.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Chemielaborant/Chemielaborantin

Die Teilchen-Verkuppler

Sie begleitet uns durch den Tag. Schon morgens verwöhnt sie unsere Haut und Geruchsnerven, wenn wir duschen. Der Linseneintopf aus der Dose verdankt ihr seinen deftigen Geschmack und die lange Haltbarkeit. Ob in Lebensmitteln, Pflegeprodukten oder anderen Utensilien, die uns im Haushalt umgeben: Chemie steckt fast überall drin. Doch wer weiß schon, welche Inhaltsstoffe für den blumigen Duft des Duschgels verantwortlich sind und warum das Dosengericht nicht so schnell verdirbt? Na, klar, die Chemielaboranten.

Nicht nur in der Kosmetik- und Lebensmittelindustrie forschen, entwickeln oder produzieren sie, auch in Pharmaunternehmen, an medizinischen und naturwissenschaftlichen Instituten, bei Farb- und Lackherstellern und Umweltämtern sind sie beschäftigt. In Zusammenarbeit mit Chemikern oder Ingenieuren zerlegen sie chemische Stoffe in ihre Einzelteile oder vereinen sie miteinander.

Mit Hilfe von technischen Geräten können sie ihre Eigenschaften und Struktur ermitteln. Flüssige Gemische trennen sie, indem sie diese beispielsweise durch einen Filter geben oder destillieren. Um neue chemische Substanzen herzustellen, entwickeln und optimieren die Fachleute die Verfahren, mit denen sie bestimmte Stoffe mischen können. Jedes Versuchsergebnis dokumentieren sie am Computer und werten es aus.

Trotz der zahlreichen und unterschiedlichen Experimente sieht es im Labor nie chaotisch aus. Chemielaboranten sollten gut organisiert sein und ihre Materialien, die sie benötigen, immer bereitlegen. Bereits kleinste Verunreinigungen in Reagenzgläsern oder Gefäßen können den Test allerdings beeinflussen. Daher ist die Sauberkeit im Labor oberstes Gebot. Chemielaboranten sind auch Experten in Sachen Laborsicherheit und kennen sich mit den Vorschriften für Gesundheit und Umweltschutz aus. Sie tragen bei der Arbeit stets Schutzkleidung. Um Unfälle mit gefährlichen Chemikalien zu vermeiden, müssen sie konzentriert und sorgfältig bei der Sache sein.

Die Ausbildung zum Chemielaboranten dauert insgesamt dreieinhalb Jahre. Während dieser Zeit kommt die Experimentierfreude nicht zu kurz. Mathematik-, Physik- und Computerkenntnisse sind eine gute Grundlage für das naturwissenschaftliche Arbeiten. Und wer den beruflichen Aufstieg plant, kann sich zum Techniker der Fachrichtung Chemietechnik weiterbilden, seinen Chemiemeister machen oder alternativ Chemie studieren.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Physiklaborant/Physiklaborantin

Natur auf die Formel gebracht

Abendliche Romantik im Park: Die Sonne geht unter, färbt sich rot, der Himmel leuchtet hell. Schwarze Silhouetten von Vögeln durchfliegen das Schauspiel. Die einen sehen hierin die Schönheit der Natur – Physiklaboranten erklären die tierischen Flugkünste dagegen mit den Gesetzen der Aerodynamik. Und das Farbenspiel des Sonnenuntergangs ist sowieso nichts anderes als die Lichtstreuung auf dem Weg durch die Atmosphäre. Wenn Physiklaboranten spannende Naturphänomene erforschen, dann stillen sie nicht nur ihre eigene Neugier, sondern tragen auch viel zum Fortschritt in der Baustoffindustrie, beim Maschinen- und Anlagenbau oder bei der Luft- und Raumfahrttechnik bei. In Hochschullaboren und physikalischen Forschungsinstituten tüfteln sie an den fundamentalen Wechselwirkungen von Materie und Energie.

Zu den Aufgaben der Physikfachkräfte gehört es, Experimente zu planen und die Geräte auszuwählen, mit denen sie physikalische Eigenschaften wie elektrische Spannung oder elektromagnetische Strahlung messen können. Im Team mit Physikern oder Ingenieuren führen sie Testreihen durch. Präzision ist dabei ein Spezial-Gebiet der Physiklaboranten. Sie wiederholen beziehungsweise verbessern ihre Versuche mehrfach, immer hochkonzentriert, und dokumentieren ihre jeweiligen Ergebnisse am Rechner. Technische Zeichnungen und Schaltpläne gehören ebenfalls zur Laborlektüre. Manchmal tragen diese sogar die Handschrift der Physiklaboranten.

Wer sich für Naturwissenschaften interessiert, sein Verständnis der physikalischen Mechanismen vertiefen und bei ihrer Aufklärung mitwirken möchte, dem wird die dreieinhalb-jährige Ausbildung zum Physiklaboranten Spaß machen. Mathematische, technische und chemische Kenntnisse sind gute Grundlagen. Eine Weiterbildung zum Techniker oder ein Physik-Studium können einen beruflichen Aufstieg oder eine leitende Position in Aussicht stellen.

Ganz unabhängig davon: Auch wenn er sich den Sonnenuntergang dann physikalisch erklären kann, bleibt so mancher Physiklaborant gerne Romantiker.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Bauwerksmechaniker für Abbruch/Bauwerksmechanikerin für Abbruch

Abbruch, aber bitte nach Plan

Auch ein Abbruch will geplant sein. Denn es gehört Wissen und Erfahrung dazu, ein Haus auf sichere und effektive Art und Weise verschwinden zu lassen. In der Fachsprache heißt das „zurückbauen“. Dabei kann es schon mal staubig zugehen. Dass nicht noch mehr als „nur“ Staub durch die Luft fliegt, dafür sorgen die Bauwerksmechaniker/innen für Abbruch und Betontrenntechnik mit Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen. Sie kennen und beherrschen die verschiedenen Rückbauverfahren. Dazu bedienen sie sich spezieller Baumaschinen, Fahrzeuge und Geräte, die sie immer pflegen und in Stand halten.

Niemand will undefinierbaren Abbruch-Schutt irgendwann auf einer wilden Müllkippe wiederfinden. Und so gehört es selbstverständlich auch zur Verantwortung der Bauwerksmechaniker, Abbruchmaterialien korrekt zu trennen, zu lagern und ihre Entsorgung zu veranlassen. Klar, dass Bauwerksmechaniker/innen für Abbruch und Betontrenntechnik hauptsächlich in der Baubranche arbeiten, oft bei Abbruchunternehmen und Unternehmen für die Entkernung von Gebäuden.

Es gibt sie auch in Betonbohr- und Betonsägebetrieben. Dort geht es oft auch um Bauen statt Zerstören. Wie soll die Wendeltreppe aus Beton aussehen, wenn sie fertig ist? Und wie ist die Verschalung dafür zu bauen, in die der Beton fließt? Nach eigenen Plänen oder nach Vorgaben bauen die Bauwerksmechaniker/innen für Abbruch und Betontrenntechnik die Verschalungen selbst. Auch die Herstellung von Schalungen für Fundamente, Balken, Wände und Decken fällt in ihre Verantwortung.

Der Arbeitsplatz eines Bauwerksmechanikers für Abbruch- und Betontrenntechnik kann also in der Werkstatt und auf der Baustelle sein: In der Werkstatt baut er die Teile vor, auf der Baustelle fügt er sie zusammen. Dort, im Freien, lässt er den Beton in die selbst montierte Form fließen. Bei einem größeren Bauwerk werden dafür Maschinen verwendet, zum Beispiel Betonpumpen. Und auch die fachgerechte Einarbeitung von Stahlbeton und Dämmungen in ein Bauwerk gehört zum Job-Profil der Bauwerksmechaniker/innen für Abbruch- und Betontrenntechnik.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Chemikant/Chemiekantin

Keine Angst vor Chemie!

„Chemie ist, wenn es stinkt und kracht“, sagt ein alter Spruch aus der Schule – inspiriert von schiefgegangenen Experimenten im Unterricht. Aber im Berufsleben sorgen viele Menschen dafür, dass Chemie eben nicht stinkt. Zum Beispiel die Chemikantinnen und Chemikanten: Sie wissen genau, was passiert in einer großen Produktionsanlage, wenn Chemikalien aufeinandertreffen, miteinander reagieren und zu einem neuen Stoff verschmelzen. Ihre Aufgabe ist es etwa, Anlagen zu überwachen, denn es kann immer etwas passieren, das nicht passieren soll. Kein Routinejob also.

Aber: Chemie ist keine Hexerei. Was da passiert, lernen die Auszubildenden zunächst im Labor, der Berufsschule, in der Werkstatt und schließlich im Betrieb bei der Maschinensteuerung. Chemikanten bestimmen auch die Qualität der bei einem Verfahren anfallenden Zwischen- und Endprodukte. Dazu nehmen sie Analysen vor und protokollieren diese. Aber auch für Reinigungsarbeiten sollten sich Chemikanten nicht zu schade sein: Der Arbeitsbereich muss schon aus Sicherheitsgründen immer sauber sein.

Eine der ersten Ausbildungsstationen ist meist ein Labor. Dort lernen die Auszubildenden den richtigen Umgang mit Chemikalien, die Beachtung von Sicherheitsvorschriften, das Erstellen von Analysenprotokollen. Und vor allem das Analysieren selbst. Ebenso zur Ausbildung gehört ein Metallgrundlehrgang mit „Unterrichtsfächern“ wie Feilen und Schweißen. In der Werkstatt erfahren angehende Chemikanten alles über Anlagen, eingesetzte Maschinen und Apparate. Und, ganz wichtig: Sie schauen auch in die Maschinen hinein. Wann sonst hat man die Gelegenheit, einmal das Innenleben einer Zentrifuge zu betrachten? Mit den bereits erworbenen Grundkenntnissen kann man dann auch schon bei Reparatur und Instandhaltung tatkräftig mitwirken. In der elektrischen Werkstatt lernen die Auszubildenden viel über die Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen.

Schließlich sind Chemikanten-Azubis dann fit für den späteren Arbeitsplatz im Betrieb. In einer Großanlage gelangen sie in jeden wichtigen Bereich. Eine wichtige Grundlage, um letztlich das ganze Produktionsprinzip immer besser zu verstehen. Zu den sicherlich anspruchsvollsten Aufgaben gehört die Arbeit in der Prozessleitwarte. Dort wird die gesamte chemische Großanlage gesteuert und geregelt. Per Mausclick stellt der Chemikant Prozessparameter ein, gegebenenfalls reagiert er auf Stör- und Ausfälle. Was Bewerber mitbringen sollten, sind gute Noten in den naturwissenschaftlichen Fächern wie Biologie, Mathematik, Physik und Chemie, zudem sind ein technisches Verständnis, Verantwortungsbewusstsein und die Bereitschaft zum Mitdenken gefragt.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft

Immer sauber bleiben bei der Müllverwertung!

Müll ist nicht gleich Müll. Das wissen Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft am besten. Sie wissen auch, was man aus so genanntem „Abfall“ alles machen kann, wie man ihn am besten verwertet und lagert. Dieses Knowhow wenden sie in privaten und öffentlichen Entsorgungsunternehmen, Verwertungs- und Beseitigungsanlagen an, zum Beispiel beim Glas- und Papier-Recycling, auf Deponien, in Kompostierungsanlagen und in Müllverbrennungsanlagen.

Zu den täglichen Aufgaben von Fachkräften für Kreislauf- und Abfallwirtschaft gehört die Kontrolle ankommender Lieferungen auf einer Deponie: Die Laster werden auf einer Frachtwage überprüft. Dann vergleicht die Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft: Stimmt das Gewicht der Ladung mit dem überein, was auf dem „Lieferschein“ als Abfall-Sorte angegeben ist? Wenn nicht, ist das ein untrügliches Zeichen: Hier will einer schummeln! An dieser Stelle schreitet die Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft ein. Denn sie kennt genau die chemischen und technischen Eigenschaften jeder Abfall-Sorte. Sie können zum Beispiel einschätzen, welche Abfälle wiederverwertet werden können und welche entsorgt werden müssen.

Oft sind Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft auch bei städtischen Abfallwirtschaftsbetrieben angestellt. Dort organisieren sie den Fahrzeugeinsatz der Müllabfuhr und optimieren die Touren. Sie achten darauf, dass an Sammelstellen Container zur Mülltrennung aufgestellt sind – und dass die Container auch regelmäßig geleert werden.

Die Ausbildung findet in der Berufsschule und im Betrieb statt. Themen sind dabei auch Logistik, Sammlung, Vertrieb sowie Abfallverwertung, dessen Behandlung oder Beseitigung. Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft arbeiten selbständig und bekommen dazu technische Unterlagen und Regeln an die Hand, aber auch Hintergründe zu Rechtsgrundlagen. Dabei dokumentieren sie ihre Leistungen und sorgen nicht zuletzt dafür, dass der Gesundheits- und Umweltschutz bei der Arbeit nicht zu kurz kommt. Denn schließlich sollen Müll und Abwässer nicht die Umwelt schädigen. Damit das nicht passiert, weisen Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft andere Arbeitskräfte in ihre Tätigkeit ein oder überwachen Maschinen und Anlagen, die den Müll sortieren, trennen oder verbrennen.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Tiefbaufacharbeiter/Tiefbaufacharbeiterin

Fachleute in Sachen Wasser, Erde und Asphalt

Alles, was flach am Boden liegt oder unterirdisch verläuft, ist Sache des Tiefbaufacharbeiters/der Tiefbaufacharbeiterin. Während der zweijährigen Ausbildung im Betrieb und in der Berufsschule machen sich angehende Tiefbaufacharbeiter/innen schlau in drei von fünf möglichen Bereichen: Zur Wahl stehen Straßenbau, Schienenbau, Rohrleitungsbau, Kanalbau und Brunnenbau. Nach Abschluss der Ausbildung kann man sich weiterspezialisieren. Unternehmen, die diese Ausbildung anbieten, sind natürlich vor allem Tiefbauunternehmen. Aber auch in den Branchen Wasserversorgung, Abwasserwirtschaft oder Straßen- und Schienenverkehr werden Tiefbaufacharbeiter/-innen gebraucht, genauso wie in kommunalen Bauämtern, beim Wegebau und bei Pflasterarbeiten im Gartenbau.

Was bei allen Spezialisierungen gleich bleibt: Die Arbeit findet so gut wie immer auf der Baustelle statt – bei Wind und Wetter. Und so gut wie immer muss erst mal gebuddelt werden. Denn alles, was in die Erde hineingebaut wird, braucht erst mal ein passendes Bett. Ob das nun die neue Straße ist, der Schienenstrang, der neue Kanal, der Brunnen mit seinen Wasserrohren oder der Elektronik-Kasten für eine Wasserpumpe.

Wichtig zu wissen für Tiefbaufacharbeiter und Tiefbaufacharbeiterinnen: Wie verhält sich Wasser, das nasse Element? In Rohren kann sich Wasserdruck entwickeln. Wie viel ist noch in Ordnung, ab wann wird's kritisch für ein geplantes Bauwerk? Und wie verhindert man, dass Feuchtigkeit an die empfindliche Elektronik gelangt, die moderne Wasserpumpen steuert? Auch beim Schienenbau kommt (das) Wasser ins Spiel: Mit Entwässerungsanlagen werden Schienen vor Überflutung geschützt. Auch der Beton spielt eine wichtige Rolle: Wie reagiert er auf Beanspruchung, welche Mischung von Baumaterialien sorgt für einen stabilen Straßenbelag? Die Antwort darauf müssen Straßenbaufacharbeiter/innen wissen und auch praktisch umsetzen können. Zum Beispiel, wenn sie die solide Unterlage für eine Fahrbahn legen. Oder besondere Bauwerke wie Schächte und Einfassungen bauen.

Damit alles klappt, bekommen Tiefbaufacharbeiter und Tiefbaufacharbeiterinnen technische Unterlagen und konkrete Arbeitsaufträge an die Hand. Die können sie allein umsetzen oder in Kooperation mit anderen. Wichtig ist, dass die Arbeit schon vorher richtig geplant und koordiniert wird. Es spart viel Ärger, wenn Baustellen von Anfang an gut eingerichtet und Arbeitsschritte festgelegt sind. Auch dafür sorgen die Tiefbaufacharbeiter und Tiefbaufacharbeiterinnen. Mitdenken ist gefragt, wenn sie ihre geleistete Arbeit auf fehlerfreie Ausführung prüfen und dokumentieren.

Ausbildungsdauer: 2 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik

Nass werden gehört dazu

Am Rand der Stadt soll eine neue Siedlung entstehen, in Kürze will die Stadtverwaltung von Kleinschönkirchen dort erste Grundstücke Familien zum Kauf anbieten. Zudem sollen in dem Neubaugebiet eine Schule, ein Kindergarten und ein Einkaufszentrum errichtet werden. Und damit Häuser, Geschäfte und alle anderen Einrichtungen mit dem Auto, dem Fahrrad oder auch zu Fuß gut zu erreichen sind, müssen neue Wege und Straßen her. Die Verwaltung von Großneufeld plant dagegen eine neue Umgehungsstraße, damit Autos und Lastzüge auf dem Weg zum benachbarten Gewerbegebiet nicht mehr durch die schmalen Gassen der Gemeinde fahren müssen. An der Planung und schließlich an der Umsetzung solcher Vorhaben in Kleinschönkirchen und Großneufeld sind Fachkräfte für Straßen- und Verkehrstechnik maßgeblich beteiligt.

Die Experten für solche Bauvorhaben arbeiten daher oft an der frischen Luft – und das bei jedem Wetter und jeder Witterung – egal, ob es regnet oder schneit. Denn das Ausführen von Vermessungsarbeiten und die Überwachung von Baustellen gehören ebenso zum Berufsalltag wie das Entwerfen und Berechnen von Straßen, Radwegen oder Fußgängersteigen auf dem Papier und am Computerbildschirm im trockenen Büro. Diese Fachkräfte sind sowohl tätig im Öffentlichen Dienst – also bei Landkreisen, Kommunen oder Stadtverwaltungen –, als auch bei Bauunternehmen und Ingenieurbüros. Dort verarbeiten sie Zahlenmaterial aller Art. So erheben sie Verkehrsdaten, fertigen Bauzeichnungen an, kalkulieren den Materialbedarf für eine Baumaßnahme und deren Kosten. Und sie sorgen letztlich für die Mobilität der Menschen und arbeiten auch für die Sicherheit aller im Straßenverkehr. Dabei kennen sich diese Fachleute mit den Gesetzen des Straßenrechts und des Straßenverkehrsrechts sowie des Natur- und Umweltschutzes ebenso gut aus wie mit den Vorschriften der Straßenverkehrstechnik und der Straßenbautechnik.

Wer diesen Beruf ergreifen möchte, sollte vor viel Mathematik und dem täglichen Umgang mit dem Computer keinesfalls zurückschrecken. Das räumliche Vorstellungsvermögen sollte ausgeprägt sein, ebenso das schriftliche Ausdrucksvermögen und das Verständnis für Sprache. Die Lektüre von oftmals komplizierten Gesetzes- und Verwaltungstexten zählt ebenso zu den Aufgaben. Fachkräfte für Straßen- und Verkehrstechnik, die im Öffentlichen Dienst tätig sind, fertigen beispielsweise Ausschreibungen für anstehende Bauvorhaben an. Sorgfalt bei der Arbeit und ein großes Maß an Flexibilität gehören daher zu den Anforderungen.

Die Ausbildung in diesem Beruf findet sowohl beim Arbeitgeber als auch in einer Berufsschule statt. Dabei werden zunächst die Handhabung und der Umgang mit Zeichengeräten vermittelt – dafür sollte ein gewisses zeichnerisches Talent bereits vorhanden sein.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Häuser aus der Hände Arbeit

Sich ein Dach über dem Kopf zu schaffen, gehört seit jeher zu den Urbedürfnissen des Menschen. Geändert hat sich allerdings die Technik dafür. „Stein auf Stein“, das stimmt auch heute noch. Doch im Zeitalter der erneuerbaren Energien und des umweltfreundlichen Bauens wird die Arbeit auf dem Bau immer anspruchsvoller. Daher haben gute Maurer nicht nur eine gute körperliche Konstitution. Sie haben darüber hinaus technisches Verständnis und handwerkliches Geschick. Und auch Teamgeist ist am Bau unverzichtbar, da dort viele Fachleute aus unterschiedlichen Branchen sich die Klinken in die Hand geben. Maurer schaffen mit ihren Händen Häuser, in denen Menschen leben und arbeiten können. Oder sie setzen in die Jahre gekommene Gebäude wieder in Stand und modernisieren sie.

Die Arbeit beginnt, bevor der erste Stein gesetzt ist. Denn zunächst muss geplant werden, was wie und welcher Zeit gemacht werden soll. Maurer können messen und exakt nach den Plänen der Architekten bauen. Beton und Mörtel sind auch heute die Grundstoffe, die dem Bau die nötige Standfestigkeit geben. Doch zur Vielseitigkeit des Berufes gehört es, dass auch viele andere Materialien zum Einsatz kommen können, von Holz bis zu Dämmstoffen. Dabei nutzen moderne Maurer viele technische Hilfsmittel. Ohne das richtige „Händchen“ geht es aber nicht – besonders, wenn es um das Verlegen von Platten, Fliesen oder um das Verputzen von Wänden geht. Sicherheit am Bau ist ein anderer wichtiger Aspekt. Und das nicht nur, wenn die Arbeit in schwindelerregender Höhe ausgeführt wird. Weder Arbeiter noch Passanten dürfen durch herumliegendes oder gar hinabstürzendes Material gefährdet werden.

Anpacken ist die eine Seite des weltweit gefragten Berufs. Genauso wichtig aber ist es, mitzudenken. Wer das kann, hat gute Entwicklungschancen und kann sich zum Maurermeister fortbilden, etwa, um sich selbständig zu machen. Auch zum Polier oder zum Techniker können sich Maurer weiterentwickeln. Und schließlich kann der berufliche Weg zum Industrie-triebswirt in der Bautechnik und – nach dem Besuch einer Fachoberschule – zum Ingenieursstudium führen. Langweilig wird es für Maurer nie.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Fachkraft für Kanal-, Rohr- und Industrieservice

Mit der Kamera in den Kanal

Das Bild flackert leicht, die Kamera schiebt sich vorbei an glatten, ein wenig verschmutzten Wänden, plötzlich eine Kraterlandschaft: Das Rohr ist gebrochen, Wasser tritt ins Erdreich aus und hat bereits eine kleine Höhlung ausgespült. Ein ferngesteuerter Roboter rückt an und repariert die Schadstelle. Spannende Reisen in die Unterwelt gibt es im Kanal-TV, ein wichtiges Instrument der Fachkräfte für Kanal-, Rohr- und Industrieservice. Denn zu ihren Aufgaben gehört es, Abwasserleitungen und Kanäle zu warten, zu reinigen und zu überwachen. Manchmal ist ihr Arbeitsplatz aber weit schmutziger als der Platz vor dem Monitor, müssen sie doch Faulbecken und Sickergruben in Stand halten. Allerdings sind sie nicht nur bei den Abwasserwerken beschäftigt. In Industrieunternehmen sorgen sie dafür, dass Behälter und Bauwerke für Abwässer in Schuss bleiben, Gär- oder Getränketanks gereinigt werden. Und weil ihr Knowhow gerade hier unersetzlich ist, sind sie gefragte Experten in Entsorgungsbetrieben.

Ihr Arbeitsumfeld ist komplex und ohne Umsicht sowie fundierte Kenntnisse nicht ungefährlich. Deshalb lernen die Fachkräfte für Rohr-, Kanal- und Industrieservice Umweltschutztechnik ebenso wie die Bedeutung ökologischer Kreisläufe kennen. Hygiene ist ebenso unverzichtbar. Die Chemie spielt eine ebenso wichtige Rolle, denn bei ihren Einsätzen in oft engen Räumen müssen die Experten wissen, wie Stoffe aufeinander reagieren und welche Wechselwirkungen es gibt. Schließlich stoßen sie durchaus auf giftige oder infektiöse Substanzen. Sicherheitsvorschriften gehören wie selbstverständlich in ihr theoretisches Handgepäck.

In die Verantwortung dieser Fachkräfte fallen die Dichtheitsprüfungen von Kanalabschnitten, die nicht so leicht zugänglich sind. Sie analysieren Wasserproben und sanieren alle unterirdischen Leitungen, entweder mit dem Roboter oder sie steigen in Schutzanzügen selbst in die Tiefe. Bei der Reinigung von Industriebehältern haben sie es oft mit umweltgefährdenden Rückständen zu tun, die sie fachgerecht entsorgen. Ihre Arbeit ist verantwortungsvoll, Fehler können schnell zu Belastungen von Mensch und Umwelt führen. Deshalb sind sie versiert im Umgang mit Spezialmaschinen und Sonderfahrzeugen, dabei bedienen sie sich der modernen Technik.

Wer Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice werden möchte, muss sich in Mathematik und Biologie auskennen – zum Beispiel, um den Sauerstoffgehalt in einem Klärbecken zu bestimmen. Gleichermäßen sind Kenntnisse in Chemie und Physik wichtig, um die Steuerung von Abwasseranlagen zu verstehen. Für die vielen Reparaturen ist der Spaß an Werken und Technik Voraussetzung. Gearbeitet wird sehr oft draußen, aber auch in engen geschlossenen Räumen. Flexibilität und Umsicht sind also gefragt.

Diese Fachkräfte sind sowohl tätig im Öffentlichen Dienst – also bei Landkreisen, Kommunen oder Stadtverwaltungen –, als auch bei Abwasserbetrieben, Industriereinigungsunternehmen und Entsorgungsfirmen. Die Ausbildung in diesem Beruf findet sowohl beim Arbeitgeber als auch in einer Berufsschule statt. Dabei kommt es zunächst auf Umweltkonzepte sowie den Umgang mit Mikro-Organismen und Chemikalien an.

Ausbildungsdauer: 3 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Lacklaborant/Lacklaborantin

Sie bringen Farbe in den Alltag

Der neue Prototyp des großen Automobilherstellers glänzt noch in feuerverzinktem Silbergrau. Doch längst ist im Laboratorium die einzigartige Farbe kreiert worden, die jene Limousine im Straßenverkehr so einzigartig erscheinen lässt. Auch die Fertigungsroboter in der automatisierten Produktionsstraße sind mit speziellen Lacken beschichtet, um den beständigen Anforderungen im Fabrikationsalltag gewachsen zu sein. Beschichtungsstoffe oder Beschichtungssysteme, das ist das Thema, mit dem sich Lacklaborantinnen und Lacklaboranten beschäftigen. Sie bringen überall Farbe ins Spiel. In Forschungslaboratorien untersuchen sie die Eigenschaften von Lacken und Farben. Oder sie entwickeln gar ganz neue Beschichtungen, auf der Grundlage besonderer Kundenwünsche. Denn der Kontakt mit Auftraggebern gehört durchaus zum Aufgabengebiet dieses anspruchsvollen Berufs.

Lacklaborantinnen und Lacklaboranten planen eigenständig Versuche und führen sie auch aus, um neue Beschichtungssysteme zu finden oder aber die Zusammensetzung und Eigenschaften ihrer Ausgangsstoffe und Produkte zu untersuchen. Das ist die Basis, um sie für die unterschiedlichsten Untergründe zu optimieren – egal, ob Holz, Kunststoff, Metall, Stein oder Beton. Ebenso müssen sie die Oberflächen von Farben und Lacken sowie ihre Haltbarkeit genau beurteilen, um kundenspezifische Lösungen zu entwickeln. Die Ergebnisse analysieren und dokumentieren sie am Rechner.

Forschung und Entwicklung sind also Schwerpunkte ihrer Arbeit. Ihr Einsatzort sind die Laboratorien der chemischen Industrie, bei Farb- und Lackherstellungsbetrieben oder in der Lack verarbeitenden Industrie, etwa im Automobil- und Schiffsbau, der Möbelherstellung sowie im Maschinen- und Anlagenbau. Sie messen, untersuchen und werten ihre Ergebnisse sorgfältig aus. Dabei müssen sie die gesetzlichen Bestimmungen des Umwelt-, Gesundheits- und Umweltschutzes genau beachten, arbeiten sie doch häufig mit gefährlichen Chemikalien und Stoffen. Das erfordert ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein.

Lacklaborantinnen und Lacklaboranten müssen sich mit Mathematik auskennen, damit sie den Materialverbrauch für die Herstellung ihrer Produkte ausrechnen können. Klar, dass ohne Chemie und Physik nichts geht, schließlich bauen sie eigene Versuchsreihen auf. Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit sind gefragt, um langwierige Messreihen zu beobachten. Und weil sie Reagenzien pipettieren, kommen sie ohne gutes Fingergeschick und eine ausgeprägte Auge-Hand-Koordination nicht aus. Um auf dem Laufenden zu bleiben, gehört fremdsprachige Fachliteratur zur berufsbegleitenden Lektüre.

Wer diesen Beruf erlernen möchte, sollte technisches Verständnis für die Reparatur von chemisch-technischen Anlagen und gute Merkfähigkeit mitbringen, um das Fachwissen aus Büchern, Herstellungs- und Versuchsvorschriften bei Bedarf abrufen zu können. Die Ausbildung in diesem Beruf findet sowohl beim Arbeitgeber als auch in einer Berufsschule statt. Dabei wird zunächst der Umgang mit Messdaten, das Trennen und Vereinigen von Arbeitsstoffen und die Methoden zur Vorbereitung von Untergründen gelehrt. Die Unternehmen stellen meist Bewerber mit mittleren Bildungsabschlüssen ein. Der Beruf hat durch das Angebot von Wahlqualifikationen eine flexible Ausbildungsstruktur.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de

Pharmakant/Pharmakantin

Exaktes Wiegen ist lebenswichtig

Die Kerbe in der Tablette für den Bluthochdruck ist notwendig, denn es gibt nur eine halbe davon jeden Morgen. Immer zehn sind zusammen in einem so genannten Blister verpackt, bequem lassen sie sich durch die dünne Folie im Boden drücken. Dass der Wirkstoff gleichmäßig in der Pille verteilt ist, darauf darf sich der Patient verlassen. Denn Spezialisten haben die Arznei aus ihren einzelnen Zutaten hergestellt, in immer gleich hoher Qualität. Pharmakanten mischen in industrieller Produktion die chemischen Wirkstoffe mit den Hilfsstoffen wie Zucker und Stärke zusammen. An Maschinen und Anlagen stellen sie in automatisierten Arbeitsabläufen Pulver, Ampullen und Tabletten her, auch die mit der Kerbe. Anschließend überwachen sie die Verpackung nach besonderen Hygienevorschriften in den ebenfalls automatisierten Verpackungs- und Abfüllanlagen.

Im kupfernen Dragierkessel werden die Tablettenkerne mit einer Zuckerschicht umgeben, damit sie später gut rutschen, wenn der Patient sie einnimmt. In einer anderen Anlage werden Salben zur richtigen Konsistenz verrührt. Gekleidet in den weißen Labormantel mit Kopfhaut, holt ein Chemikant die Rohstoffe aus dem Lager. Immer wieder werden Roh- und Hilfsstoffe analysiert. Die Arbeit in pharmazeutischen Betrieben ist vielfältig und interessant. Denn nicht nur Produktion und Verpackung gehören zum Aufgabenfeld. Sind Pille und Lösung erst einmal produziert, wird die Qualität regelmäßig kontrolliert und die Ergebnisse dokumentiert. Die aufwändigen Fertigungsanlagen müssen gewartet und gereinigt werden, um stets den hohen Ansprüchen in der Herstellung von Arzneimitteln gerecht werden zu können. Schnelle Reaktion ist gefordert, wenn es zu Störungen kommt, und die Bereitschaft, innerhalb weniger Sekunden die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Chemikanten arbeiten in der pharmazeutischen Industrie, bei den Herstellern von Arzneimittelwirkstoffen ebenso wie bei denen von Arzneiwaren. Der Arbeitsplatz kann ein Reinraum oder eine Maschinenhalle sein, wo Produktions- oder Abfüllanlagen stehen. Analysearbeiten werden im Laboratorium erledigt.

Wer diesen Beruf erlernen möchte, sollte ein hohes Verantwortungsbewusstsein und Sorgfalt mitbringen. Schließlich kann von der richtigen Dosierung und der korrekten Verpackung sowie der richtigen Auszeichnung die Gesundheit eines Menschen abhängen. Strenge Hygienevorschriften müssen sie genauso beachten wie die gesetzlichen Bestimmungen zur Arzneimittelherstellung, deren Verpackung und Lagerung. Außerdem ist die Entsorgung von gefährlichen Stoffen und Substanzen mit Mikroorganismen ein Thema für die Spezialisten in Sachen Aerosole, Pillen, Salben, Zäpfchen, Cremes, Granulaten, Kapseln, Suspensionen und Lösungen. Sie können filtrieren, pipettieren und abwiegen, aber auch die Dichtigkeit von Ampullen prüfen.

Gute Kenntnisse in Chemie und Physik sind wichtig für die Laborarbeiten. Wer diesen Beruf erlernen möchte, sollte sich in Mathematik auskennen, um die Zusammensetzung von Stoffgemischen zuverlässig ausrechnen zu können. Der Umgang mit dem Computer ist Voraussetzung. Die Lektüre von oftmals komplizierten Gesetzestexten und die Anleitungen für die Herstellung zählen darüber hinaus zu den Aufgaben. Die Ausbildung in diesem Beruf findet sowohl beim Arbeitgeber als auch in einer Berufsschule statt. Am Anfang steht die Vermittlung von Kenntnissen über die anorganischen Verbindungsgruppen sowie organische Stoffklassen und die Grundlagen pharmazeutischer Verfahrenstechniken. Die Unternehmen stellen meist Bewerber mit mittleren Bildungsabschlüssen ein. Der Beruf hat durch das Angebot von Wahlqualifikationen eine flexible Ausbildungsstruktur.

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Ansprechpartner bei der IHK Köln:

Dietmar Pohl: dietmar.pohl@koeln.ihk.de
