

Beruf: Chemielabortechniker/in

„Mein Arbeitsalltag ist sehr abwechslungsreich“

Emanuel Van den Nest

im Gespräch mit

Katharina Rübsamen

Sandoz GmbH

Novartis Austria

www.sandoz.at/



„Mein Arbeitsalltag findet abwechselnd im Labor und im Büro statt“, sagt Chemielabortechnikerin Katharina Rübsamen über ihren vielfältigen Arbeitsalltag. Sie hat bei Sandoz GmbH in Kundl/Schaftenau ihre Lehre absolviert und ist seither dort im Labor tätig. In der Schule hat sie bereits ihr Interesse für Chemie entwickelt und 2018 bei den Berufseuropameisterschaften in Budapest die Silbermedaille gewonnen. Mit dem **NEWSletter Berufsinformation** hat Katharina Rübsamen über die vielen Beschäftigungsmöglichkeiten in der Labortechnik, Teamarbeit und verschiedene Messgeräte gesprochen.

NEWSletter Berufsinformation: *Wie würden Sie Ihren Beruf beschreiben?*

Katharina Rübsamen: Der Beruf von Chemielabortechnikerinnen und Chemielabortechnikern ist meiner Meinung nach abwechslungsreich, weil man in der Labortechnik viele Möglichkeiten hat: Der Beruf wird in vielen Sparten benötigt, z. B. in der pharmazeutischen Industrie, der Umwelttechnik, der Naturstoffchemie, der Lebensmitteltechnologie, der Medizin, der Verpackungsindustrie, der Textilbranche und der Farbindustrie. All diese Sparten sind mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Anforderungen und Arbeitsweisen verbunden. Für mich ist die biochemische Arbeit sehr interessant und durch die hohe Projekt- und Methodenvielfalt besonders abwechslungsreich. Der Beruf bietet die Möglichkeit, eigene Verantwortung zu übernehmen, z. B. für Geräte und deren Wartung, für definierte Laborabläufe, Analysemethoden sowie dazugehörige Dokumente.

NEWSletter Berufsinformation: *Welche Tätigkeiten gehören zu Ihrem Beruf?*

Katharina Rübsamen: Zu meinem Beruf gehören sowohl das präparative, als auch das analytische Arbeiten. Das heißt, dass man Verbindungen durch (bio-)chemische Reaktionen herstellen (präparativ) und diese Verbindungen dann mit Hilfe verschiedener Methoden analysieren kann. Hier schaut man z. B. welcher Stoff hergestellt wurde, wie rein er ist, wie hoch die Anteile an Verunreinigungen sind, welche Verunreinigungen enthalten sind und wie sich diese Anteile z. B. mit der Zeit verändern.

NEWSletter Berufsinformation: *Wie sieht Ihr Arbeitsalltag bei Sandoz aus?*

Katharina Rübsamen: Mein Arbeitsalltag ist sehr abwechslungsreich, da wir viele Projekte mit jeweils unterschiedlichen Methoden betreuen. Wir bestimmen vor allem die Reinheit und den Gehalt von Wirkstoffen und das meistens mittels Chromatographie. Dabei werden die einzelnen Bestandteile der Probe¹ durch verschiedene Trennungsmechanismen aufgetrennt und qualitativ und quantitativ ausgewertet. Manche kennen das vielleicht aus der Schulzeit. – Zu den beliebten Experimenten zählt die Auftrennung von Farbstoffen aus Laubblättern oder Filzstiftspitzen auf einem Filter und mithilfe einer Flüssigkeit, sodass man nach einiger Zeit die einzelnen Farbbestandteile sehen kann. Obwohl die Laborarbeit im Vordergrund steht, machen auch das Schreiben von Analysensequenzen² und die Auswertung am Computer einen großen Teil der Tätigkeiten aus. Mein Arbeitsalltag findet abwechselnd im Labor und im Büro statt.

¹ Mit Proben sind in der Chemie alle untersuchten Materialien gemeint.

² Damit ist die Probenabfolge bei automatisierter Analyse gemeint.

NEWSletter Berufsinformation: Welche Rolle spielt darin die Teamarbeit?

Katharina Rübsamen: Die Teamarbeit ist sehr wichtig, weil man dadurch flexibel ist. Vor allem wenn viele verschiedene Methoden gefragt oder viele Proben zu bearbeiten sind. Und dann kann man sich im Team gut absprechen, wer welche Methode macht und wer evtl. einspringen kann, wenn es knapp wird oder, wenn jemand nicht da ist. Auch wenn mal etwas nicht funktioniert, ist es toll, wenn man sich im Team gegenseitig helfen und unterstützen kann. Teamarbeit ist eine gute Möglichkeit sich fachlich und persönlich weiterzuentwickeln, vor allem mit erfahrenen Teammitgliedern.

NEWSletter Berufsinformation: Welche Arbeitsmittel verwenden Sie in Ihrer Arbeit?

Katharina Rübsamen: Für die Vorbereitungen verwende ich vor allem Volumenmessgeräte, um die Volumina z. B. für die Herstellung von Lösungen³ abzumessen – meist mit verschiedenen Glasgeräten⁴ – und um die richtigen Volumina der Proben einzustellen. Hierzu verwendet man Pipetten, meist elektronische. Für die Vorbereitungen und vor allem für die Analyse werden verschiedene Messgeräte benötigt: Anfängen von Thermometern, Waagen, bis hin zu komplexen Geräten. Für die Auswertung von Messungen und Graphen ist der Computer unverzichtbar.

NEWSletter Berufsinformation: Wie sieht Ihre Arbeitskleidung aus?

Katharina Rübsamen: Die Arbeitskleidung im Labor besteht immer aus Schutzbrille, Labormantel und Laborschuh und je nach Bedarf zusätzlich aus Handschuhen.

NEWSletter Berufsinformation: Wie sehen Ihre Arbeitsräume aus?

Katharina Rübsamen: Wir haben ein Labor, ein Gruppenbüro und ein Einzelbüro, in dem der Laborleiter arbeitet. Im Büro hat jeder einen eigenen Arbeitsplatz mit Computer und meist mehreren Bildschirmen für die Dokumentation. Im Labor gibt es mindestens eine Arbeitsfläche mit den alltäglichen Verbrauchsmitteln pro Mitarbeiter. Auf einer weiteren Fläche stehen die größeren Geräte und ein Roboter für das Labor.

NEWSletter Berufsinformation: Wie haben Sie überhaupt Interesse für das Chemielabor entwickelt?

Katharina Rübsamen: Biologie und Chemie waren von Anfang an meine Lieblingsfächer in der Schule. Deswegen wusste ich früh, dass ich später einmal etwas in die Richtung machen würde. Nachdem ich dann ein zweiwöchiges Praktikum in einem Labor gemacht habe, habe ich mich für die Lehre zur Chemielabortechnikerin entschieden.

³ Von einer Lösung wird in der Chemie dann gesprochen, wenn mindestens ein chemischer Stoff gleichmäßig in einer Flüssigkeit gelöst wurde.

⁴ Als Glasgeräte werden Materialien in der Labortechnik bezeichnet, die wegen der Beständigkeit des Werkstoffs aus Glas gefertigt werden, z. B. Pipetten und Saugflaschen.

NEWSletter Berufsinformation: *Welchen Ausbildungsweg haben Sie hinter sich?*

Katharina Rübsamen: Ich habe zuerst Abitur gemacht, dann die Lehre zur Chemielabortechnikerin bei Sandoz GmbH (Novartis Austria) in Kundl begonnen und im März 2018 abgeschlossen.

NEWSletter Berufsinformation: *Haben Sie vor, einmal die Meisterausbildung zu absolvieren?*

Katharina Rübsamen: Vermutlich nicht. Die Inhalte der Meisterausbildung haben leider nur wenige Überschneidungspunkte mit meiner täglichen Arbeit, da der Schwerpunkt bei mir im biologischen Bereich liegt. Weil auch mein Interesse an der biologischen Sparte sehr viel größer ist als an der chemischen, werde ich vermutlich keine Meisterausbildung machen. Zudem kann man den Werksmeister in Tirol nur berufsbegleitend über zwei Jahre machen - Vollzeit wäre mir da lieber.

NEWSletter Berufsinformation: *Welche Ausbildungsmöglichkeiten stehen für Ihren Beruf in Österreich sonst zur Verfügung?*

Katharina Rübsamen: Es gibt die Möglichkeit, statt der Lehrlingsausbildung eine Höhere Technische Lehranstalt (HTL) für Chemie zu absolvieren. Außerdem kann man ein naturwissenschaftliches Studium oder ein Kolleg für Chemie mit Diplomabschluss machen.

NEWSletter Berufsinformation: *Welche persönlichen Eigenschaften und Fähigkeiten sollte man für den Beruf mitbringen?*

Katharina Rübsamen: Man sollte sich neben Chemie auch für die anderen Naturwissenschaften, also Biologie und Physik, interessieren, sehr gewissenhaft und genau arbeiten können und viel Geduld mitbringen, wenn etwas einmal nicht gleich funktioniert.

NEWSletter Berufsinformation: *Welche Beschäftigungsmöglichkeiten gibt es für Ihren Beruf in der Branche?*

Katharina Rübsamen: In der pharmazeutischen Industrie gibt es viele Beschäftigungsmöglichkeiten für Chemielabortechnikerinnen und Chemielabortechniker: Man kann in die Qualitätskontrolle gehen und ist damit für die Analyse der Proben, die direkt in der Produktion anfallen, zuständig. Außerdem gibt es die Möglichkeit, in einer Entwicklungsabteilung zu arbeiten und hier die Entwicklung eines neuen Medikamentes (Frühphase) oder die Verbesserung eines Herstellverfahrens eines bestehenden Medikamentes (Spätphase) analytisch zu begleiten. In der Frühphase der Entwicklung werden die Analysenprogramme für die Untersuchung der Proben ausgearbeitet, die in einem bestimmten Herstellverfahren anfallen. Wenn diese Programme bzw. die darin hinterlegten Methoden zuverlässig funktionieren und das Prozedere bis zur Genehmigung bestanden haben (Validierung), werden sie an die Qualitätskontrolle übergeben. Diese prüft dann damit die korrekte Produktion und Qualität des gewünschten Produkts. Das Produkt selbst muss zudem auch auf seine charakteristischen Eigenschaften sowie auf sein Stabilitätsverhalten hin untersucht werden. Das wird in der

Charakterisierungsabteilung ebenfalls mit spezifischen Methoden durchgeführt.

NEWSletter Berufsinformation: *Gibt es noch andere Betätigungsfelder?*

Daneben gibt es noch Labore, in denen die Produkte direkt durch chemische Reaktionen hergestellt werden. Das heißt, dass dort hauptsächlich präparativ gearbeitet wird. Aber auch die Analytik wird hier gebraucht, weil die hergestellten Stoffe und der Herstellungsprozess an sich überprüft werden müssen. Zu guter Letzt werden in den Laboren der Wasserkontrolle verschiedene Wasserproben analysiert. Hier unterscheiden wir z. B. zwischen Abwasser- und Prozesswasserkontrolle.

NEWSletter Berufsinformation: *Wie wirkt sich der Digitalisierungstrend auf Branche und Betrieb aus?*

Katharina Rübsamen: Die Digitalisierung macht natürlich auch vor dem Chemielabor nicht Halt. Der Großteil der Dokumentation erfolgt mittlerweile digital, und nach und nach kommen

Roboter zur automatischen Probenvorbereitung und -analyse zum Einsatz. Diese brauchen aber wiederum speziell geschultes Fachpersonal zur Bedienung und Programmierung, was eine gute Möglichkeit zur eigenen Weiterbildung bietet.

NEWSletter Berufsinformation: *Wie sieht es mit dem Geschlechterverhältnis aus?*

Katharina Rübsamen: Bei uns im Labor ist das Geschlechterverhältnis ausgewogen. Insgesamt sind in unserer Abteilung die Frauen mit 56 % leicht in der Überzahl.

NEWSletter Berufsinformation: *Was würden Sie Personen, und insbesondere Mädchen und Frauen, mit auf den Weg geben, die Ihren Beruf ausüben möchten?*

Katharina Rübsamen: Habt keine Scheu! Chemielabortechnik ist ein toller Beruf – unabhängig vom Geschlecht.

Vielen Dank für das Gespräch!