

Pharmaziepraktikum in Caracas

Bericht über ein sechsmonatiges Praktikum in der Abteilung Qualitätssicherung bei Bayer HealthCare in Caracas, Venezuela

Von Henning Hintzsche

Schon lange stand für mich fest, dass ich eine Hälfte meines Pharmaziepraktikums im Ausland absolvieren möchte. Ich entschied mich für Lateinamerika, da mich dieser Kontinent schon immer fasziniert hatte und ich meine Spanisch-Kenntnisse verbessern wollte. Von Anfang an wusste ich auch schon, dass ich das Praktikum in der Qualitätssicherung der pharmazeutischen Industrie absolvieren wollte.

Vorbereitungen

Mit der Stellensuche begann ich bereits eineinhalb Jahre zuvor. Zunächst erkundigte ich mich bei Unternehmen mit Sitz in Deutschland danach, ob sie Praktikanten an ihre ausländischen Dependancen in Lateinamerika vermitteln. Dies war aber bei keiner Firma der Fall, so dass ich die möglichen Arbeitgeber direkt kontaktieren musste. Adressen besorgte ich mir über die Internetauftritte internationaler Pharmakonzerne, die jeweiligen Auslandshandelskammern oder direkt im Internet, z.B. über örtliche Telefonbücher. Wenn die Möglichkeit eines Praktikums bestand, bewarb ich mich und erhielt schließlich einige Zusagen. Ich entschied mich für das für mich interessanteste Angebot aus Caracas in Venezuela.

Ursprünglich hatte ich vor, bei meiner Ankunft ein Zimmer in einer Pension anzumieten und dann vor Ort nach einer geeigneten Unterkunft zu suchen. Zufällig erfuhr ich jedoch, dass eine Angestellte der deutschen Botschaft eine kleine Wohnung vermietete. Dieses Angebot nahm ich an, da die Wohnung in der Nähe meiner Arbeitsstelle lag und ich mir dadurch die Wohnungssuche ersparen konnte.

Eine weitere Schwierigkeit stellte die Ausstellung des Visums dar. Prinzipiell kann man nach Venezuela auch ohne Visum einreisen, ein Reisepass genügt. Allerdings muss man dann spätestens nach drei Monaten wieder ausreisen und darf offiziell nicht arbeiten. Aus diesen Gründen beantragte ich ein Visum. Normalerweise dauert die Ausstellung auch nicht länger als zwei Wochen, in meinem Fall hatte die venezolanische Botschaft in Deutschland allerdings immer wieder Nachfragen und Einwendungen, so dass ich fast zwei Monate darauf warten musste und erst am letzten Tag vor meiner Abreise das Visum erhielt.

Praktikum

In Caracas angekommen, hatte ich einige Tage Zeit, mich von der Zeitverschiebung zu erholen und mich an das im Januar heiße und trockene Klima zu gewöhnen, dann begann auch schon das Praktikum. Sowohl von den Vorgesetzten als auch von meinen Kollegen in der Abteilung wurde ich sehr freundlich aufgenommen. Die ersten Tage waren mit vielen organisatorischen Terminen und Einführungen belegt, bevor die eigentliche Arbeit losging.

Praktika bei Bayer HealthCare in Caracas sind üblicherweise dreigeteilt: zunächst lernt man das Labor mit allen seinen einzelnen Arbeitsbereichen kennen, im nächsten Teil arbeitet man in der GMP-Abteilung und zum Schluss bearbeitet man selbstständig ein eigenes Projekt.

Meine erste Station war die Mikrobiologie. Hier wurden zum einem die Ausgangsstoffe und Endprodukte hinsichtlich ihrer mikrobiologischen Qualität untersucht, zum anderen wurde als eine Form der Gehaltsbestimmung die Potenz von Antibiotika bestimmt. Außerdem wurde regelmäßig untersucht, ob die Produktionsanlagen, die Umgebungsluft und das destillierte Wasser keimarm bzw. -frei waren. Als nächstes lernte ich die Qualitätskontrolle der Verpackungsmaterialien kennen. Dieses Gebiet war von daher sehr interessant, weil es im Pharmaziestudium gar nicht vorkommt, und für mich also vollkommen neu war. Hier wurden Primärpackmittel wie Tuben, Blister und Flaschen, Faltschachteln und auch Packungsbeilagen überprüft. Der dritte Bereich war die Kontrolle der Endprodukte. Wichtigste analytische Methode stellte hier die HPLC dar, womit auf Identität, Reinheit und Gehalt geprüft wurde. Daneben wurden Auflösungsgeschwindigkeit, pH-Wert, Freisetzungskinetik, Viskosität und viele andere Größen untersucht. Neben der Prüfung direkt nach dem Herstellungsprozess wurden im Rahmen von Stabilitätsuntersuchungen hier auch Prüfungen von Rückstellmustern durchgeführt, um zu belegen, dass die Arzneimittel während ihrer Haltbarkeitsdauer ihre Eigenschaften nicht signifikant ändern. Zuletzt lernte ich die Ausgangsstoffprüfung kennen, hier konnte ich am schnellsten eigenständig arbeiten, da dieses Gebiet im Studium sowohl theoretisch als auch praktisch umfassend behandelt wird. Die Prüfvorschriften orientieren sich weitestgehend am amerikanischen Arzneibuch, der USP, hin und wieder wird aber auch das Europäische Arzneibuch zu Grunde gelegt. Danach verbrachte ich einige Wochen in der GMP-Abteilung. Dort konnte ich nacheinander den Mitarbeitern der drei Unterabteilungen Validierung, Qualifizierung und Dokumentation über die Schulter schauen und hatte auch Gelegenheit, selbst mitzuarbeiten.

Mein Projekt bestand in der Qualifizierung eines NIR-Spektrometers und der dazugehörigen chemometrischen Software. Dieses Spektrometer wurde eingesetzt, um die Ausgangsstoffe direkt nach der Probenentnahme noch im Lager auf ihre Identität hin zu untersuchen. Dieses System wurde erneuert und musste somit neu qualifiziert werden. Meine Aufgaben waren Übersetzung der Benutzeroberfläche der Software, Begleitung der Installation, Einrichtung neuer Kalibrationen, Durchführung verschiedener Tests auf ordnungsgemäße Funktion im Rahmen der Qualifizierung und Erstellung eines Log-Books.

Land und Leute

Nach Feierabend blieb noch genügend Zeit, das Land, die Menschen und ihre Kultur kennen zu lernen. Anfangs war ich an den Wochenenden damit beschäftigt, Caracas zu besichtigen. Diese Metropole hat wesentlich mehr zu bieten, als auf den ersten Blick zu sehen ist. Zunächst nimmt man nämlich nur viele hässliche Gebäude, überall Müll auf der Strasse und ein Verkehrsaufkommen, dem die Infrastruktur vor allem zu den Stosszeiten nicht gewachsen ist, wahr. Dazu kommt noch das allgegenwärtige Kriminalitätsproblem. Auch ich hatte am Anfang eher einen negativen Eindruck von dieser Großstadt; wenn man sich davon aber nicht abschrecken lässt, kann man einige sehr interessante Flecken entdecken. Es gibt mehrere schöne Parks, einen kleinen Stadtkern, in dem noch historische Gebäude im Kolonialstil erhalten geblieben sind, und viele Museen, deren Besuch in der Regel kostenfrei ist.

Außerdem kann man, wenn auch wesentlich weniger als in Europa, Theater, Kinos und Galerien besuchen.

Eines der Wahrzeichen der Stadt ist der Pico Avila, mit 2159m die höchste Erhebung des Gebirgsmassivs, das Caracas vom Karibischen Meer trennt. Dorthin führte mich eine meiner ersten Exkursionen, von dort hat man einen sehr beeindruckenden Blick auf die Stadt und zur anderen Seite auf das nah gelegene Meer.

Einmal im Jahr wird bei Bayer ein Betriebsausflug durchgeführt, dieser fand dieses Jahr im Januar statt; für mich war dies natürlich eine sehr willkommene Gelegenheit, am weißen Strand mit kristallklarem Wasser meine Kollegen näher kennen zu lernen. An den Wochenenden erkundete ich den Rest des Landes. Erwähnenswert sind zum Beispiel die Colonia Tovar, eine Ortschaft deutscher Siedler, die sich ihre Schwarzwaldtraditionen über mehr als 150 Jahre bewahrt haben, der Nationalpark Canaima mit dem Salto Angel, dem höchsten Wasserfall der Welt und die Universitätsstadt Mérida in den Anden, in deren Nähe der Pico Espejo (4765m) liegt, von wo aus ich einen mit Worten nicht zu beschreibenden Ausblick genießen konnte. Außerdem gibt es in Venezuela viele traumhaft schöne Strände, die immer einen Besuch wert sind.

Resümee

Meine Praktikumszeit in Venezuela war eine sehr interessante Erfahrung für mich. Fachlich habe ich viel dazugelernt. Von dem Menschen wurde ich sowohl bei Bayer als auch außerhalb immer freundlich aufgenommen. Außerdem hatte ich die Möglichkeit, ein Land, das sich in vielen Aspekten deutlich von Deutschland unterscheidet, genau kennen zu lernen.

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis, dass sich Interessenten für gleichartige Projekte mit Fragen unter der folgenden Kontaktadresse an mich wenden können (henning_hintzsche@gmx.de).