

Annika Küster

Chemieingenieurwesen

WS 2007/2008

03.09.2007 – 01.03.2008

College of Chemistry and Molecular Engineering
East China University of Science and Technology
Shanghai, China

Praktische Tipps

Rechtzeitig vor der Abreise sollte man sich über Impfungen, Auslandskrankenversicherung und Visum informieren. Natürlich benötigt man für das Visum auch einen gültigen Reisepass.

Geld würde ich vor der Abreise nicht in Deutschland wechseln. Ich habe die Erfahrungen gemacht, dass der Wechselkurs in China viel besser ist.

Ein paar Basics in der chinesischen Sprache sind sehr sinnvoll, um sich wenigstens einigermaßen zu verständigen. Wer die Möglichkeit hat, sollte schon vor der Abreise einen Kurs in Deutschland besuchen.

Dann noch ein paar Tipps zum Gepäck. Nehmt nicht zu viel mit, man kann in Shanghai nahezu alles kaufen und es ist sehr billig. Manchmal ist es schwierig, für eine europäische „Normalfigur“ Kleidung in der passenden Größe zu finden. Und es ist vollkommen normal XXL zu kaufen. Da die Sachen aber meistens sehr günstig sind, lässt die Qualität auch oft zu wünschen übrig. Aber für 6 Monate reicht es und alles bekommt man sowieso nicht mit zurück nach Deutschland.

Technische Sachen Dinge wie Webcam, Headset, Lautsprecher oder Föhn bekommt man auch überall zu kleinen Preisen. Aber auch die deutschen Stecker für z. B. das Handyladegerät passen in die chinesischen Steckdosen, so dass kein Adapter notwendig ist.

Kurz nach der Ankunft sollte man sich eine Tourist-Map von Shanghai kaufen. Die gibt es in jeder U-Bahnstation für umgerechnet 1 €. Dort sind die Straßennamen in chinesischen Schriftzeichen und in Pinyin (Lautschrift) zu finden und man kann auf der Straße oder im Taxi gut zeigen, wo man hin will. Es ist auch sinnvoll sich seine Wohnadresse in chinesischen Zeichen aufschreiben zu lassen, da die Taxifahrer nur das lesen können und die Aussprache in den ersten Wochen noch recht schwer ist.

Außerdem sollte man sich eine chinesische SIM-Karte fürs Handy kaufen. Das sind Prepaidkarten, die von den Verkäufern im Shop aufgeladen werden können.

Eine SMS nach Deutschland kostet ungefähr 10 Cent, eine sms innerhalb von Shanghai 1 Cent. Telefonieren nach Deutschland kann man damit leider nicht, aber es gibt internationale Telefonkarten, so genannte IP-Karten. Auf den IP-Karten steht ein Wert von 100 RMB drauf, man sollte aber nicht mehr als 20-30 RMB dafür zahlen. Mit diesen Karten kann man dann von jedem beliebigen Telefon aus anrufen und ca. 45 Minuten mit der Heimat telefonieren. Sowohl SIM-Karten als auch IP-Karten kann man in einem Shop auf dem Campus der ECUST erwerben.

Was für die ersten Tage noch wichtig ist. In China muss man fast überall handeln. Also informiert euch vorher über die ungefähren Preise und dann bleibt hart und besteht auf euren Preis. Aber ich kann euch sagen, manchmal ist es echt nervig.

Persönlicher Aspekt

Ich hatte das Glück nicht alleine zu fliegen und kannte auch im Vorwege schon Deutsche und Chinesen in Shanghai, so waren die ersten Schritte in einer fremden Umgebung nicht ganz so schwer.

Durch einen dreiwöchigen Chinesischkurs am Anfang meines Aufenthaltes lernte ich ein paar Basics der chinesischen Sprache, was das alltägliche Leben etwas erleichterte. Leider musste ich mit dem Unterricht aufhören, da er täglich vormittags an der Uni stattfand und ich aufgrund meines Praktikums keine Zeit mehr dafür hatte. Allerdings versuchte ich täglich bei meiner Arbeit im Labor meinen Wortschatz zu erweitern. Und so kam ich mit Hilfe meines Sprachführers und meiner chinesischen Mitstudenten sehr gut in China zurecht.

Auf dem Campus war ich im internationalen Wohnheim untergebracht und im Vergleich zu den Wohnheimen der Chinesen war das sehr komfortabel. Ich hatte ein möbliertes Zimmer mit eigenem Bad, Klimaanlage, Kühlschrank, Balkon und Internet. Die chinesischen Studenten waren mit 4-8 Personen in einem Zimmer, hatten kein warmes Wasser und keine Klimaanlage.

Das Leben in China unterscheidet sich noch gewaltig von dem Leben in Deutschland.

Angefangen beim Frühstück; um Brot, Käse und Kaffee zu bekommen, musste man schon ein bisschen suchen und etwas tiefer in Tasche greifen. Das Essen unterscheidet sich doch sehr von dem westlichen Essen. Erst einmal gehen die Chinesen viel öfter essen, meistens mit Freunden und Familien. Die Chinesen essen dreimal am Tag warm. Im Restaurant werden verschiedene Gerichte bestellt und jeder bedient sich mit seinen



Stäbchen aus den verschiedenen Schüsseln in der Mitte des Tisches. Reis isst man zum Schluss, falls man noch nicht satt geworden ist. Die Suppe gibt es auch am Ende und sie wird in China getrunken und nicht gegessen.

Die Essmanieren sind für uns etwas gewöhnungsbedürftig. Es wird geschmatzt und geschlürft und die Knochen und Gräten, die fast in jedem Essen sind, werden auf den Tisch gespuckt.

Wir waren meistens in der Mensa oder in kleinen Restaurants außerhalb des Campus essen, gekocht haben wir eher selten und manchmal haben wir uns auch eine Pizza gegönnt.

Ansonsten muss man sich daran gewöhnen, dass man mit blonden Haaren auch in der Weltstadt Shanghai immer noch etwas Besonderes ist und von vielen angestarrt und manchmal fotografiert wird.

Aber im Großen und Ganzen kann man in Shanghai gut leben, man bekommt nahezu alle westlichen Lebensmittel und es gibt ganze Viertel mit Bars und Restaurants für die Westler in Shanghai.

Wer möchte, bekommt auch Schweinshaxe, Weißwurst und deutsches Bier bei einem der vier Paulaner.

Probleme können einem die fehlenden Englischkenntnisse der Chinesen bereiten. Die älteren Generationen sprechen leider kein Wort Englisch und die jüngeren können meistens sehr gut Englisch lesen und schreiben, nur leider wenig sprechen.

Auch der zwischenmenschliche Umgang ist in China anders. Es ist sehr wichtig, das Gesicht des Anderen zu wahren. Den Vorgesetzten und älteren Menschen wird sehr großer Respekt entgegengebracht. Und die Arbeit und die Familie stehen bei den Chinesen im Vordergrund. Wenn sie neben Arbeit und Studium mal etwas unternehmen, gehen sie zusammen essen und danach vielleicht noch in eine Karaokebar.

Der Unterschied zwischen Arm und Reich ist in Shanghai sehr extrem. Auf der einen Seite werden überall neue, moderne Hochhäuser gebaut, es gibt Luxuseinkaufstraßen und überall sieht man teure, große Neuwagen durch die Straßen fahren. Auf der anderen Seite wohnen viele, arme Chinesen in verfallenden Häusern ohne fließendes Wasser und ohne Elektrizität.

Und das wirtschaftliche Wachstum ist zwar in Shanghai enorm groß, aber trotzdem ist es eine andere Welt. Da es 1,3 Milliarden Chinesen gibt und die Arbeitslosigkeit

so gering wie möglich gehalten wird, werden doch noch viele Arbeiten in China von Hand durchgeführt. Sei es zum Beispiel, das Beschneiden der Bäume im Herbst oder das Räumen der zugeschnittenen Straßen.

Auch im Supermarkt oder beim Friseur stehen grundsätzlich drei Chinesen um dich herum, um dich zu bedienen. Man sieht zur jeder Tag- und Nachtzeit Chinesen mit kleinen Besen die Straße säubern und an jeder größeren Kreuzung steht ein Traffic Assistant, der aufpasst, dass kein Fußgänger bei Rot über die Ampel geht.

Der Verkehr in Shanghai ist sehr chaotisch, die Autos hupen ständig und wechseln die Spur. Bei größeren Straßen sind Zäune in der Mitte und ein Wechseln der Spur auszuschließen. Als Fußgänger lebt man ein wenig gefährlich, da Roller und Fahrräder so gut wie nie bei Rot halten und auch die Rechtsabbieger das Rotsignal nicht beachten.



Die Straßen sind besonders zu Festen wie dem chinesischen Neujahrsfest mit Menschen überfüllt. Da musste man sich schon manchmal in die U-Bahnen und Busse quetschen und durch die vollen Einkaufsstraßen.

In ganz Shanghai gibt es keine Heizungen in den Häusern und das Heizen mit Klimaanlage erweist sich bei Temperaturen im Winter um den Gefrierpunkt als etwas schwierig. So trägt man den ganzen Tag, auch beim Arbeiten und Essen, seine Jacke.

Wir hatten auch das Pech, dass dieses Jahr der kälteste Winter seit zwanzig Jahren in China herrschte. Wir haben teilweise ganz schön gefroren und mussten uns immer warm einpacken. Außerdem war es erstaunlich, wie wenig die Chinesen im Süden des Landes auf Schnee und Eis vorbereitet sind. So wurde im Januar das ganze Leben aufgrund von Schneefällen lahm gelegt und viele tausend Menschen saßen fest.

Fachlicher Aspekt

Mein Praktikum absolvierte ich in einem der Labore der ECUST. In dem Labor arbeiteten eine Professorin, eine Doktorandin und 3 Studenten. Das Labor befasst sich mit der Analyse von traditionellen, chinesischen Naturheilmitteln. Mit Hilfe der analytischen Methode HPLC (High Performance Liquid Chromatography) werden die Chromatogramme verschiedener Naturheilkräuter untersucht.

Ich befasste mich mit dem Naturheilkraut Jiaogulan, der wissenschaftliche Name ist Gynostemma Pentaphyllum, in Deutschland wird es als „Kraut der Unsterblichkeit“ bezeichnet. Die Wirkungsgebiete des Jiaogulan sind sehr vielfältig und reichen vom Bluthochdruck, über Cholesterin bis hin zum Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Die wichtigen Inhaltsstoffe im G. Pentaphyllum sind die Saponine, speziell die Gypenoside.

Mein Projekt bestand darin, das Gypenoside, Gymnemaside LA, in verschiedenen Proben mittels HPLC zu analysieren. Zuvor war meine Aufgabe die Extraktionsmethoden zu optimieren. Auch die Optimierung der HPLC-Methode wurde von mir vorgenommen. Die Optimierungsparameter waren hier die Säule, das Laufmittel, die Laufmittelzusammensetzung und die Analysezeit.

Die G. Pentaphyllum-Proben stammten aus verschiedenen, chinesischen Provinzen. Als Standard wurde das Gymnemaside LA aus G. Pentaphyllum Tabletten mit Hilfe von Säulenchromatographie abgetrennt.

Der Standard diente als Vergleichssubstanz und war zugleich Grundlage für die Qualitätsvalidierung. Diese Validierung beinhaltete die Präzision, Genauigkeit, Wiederfindungsrate, Linearität und Erfassungs- und Bestimmungsgrenze.

Die Methode erwies sich als präzise und reproduzierbar.

Das Gymnemaside LA wurde in den Kräutern, die in den drei chinesischen Provinzen Hunan, Hebei and Shaanxi angebaut wurden, gefunden.

Meine Arbeit im Labor war anspruchsvoll und hat mir großen Spaß bereitet.



Ausblick



Das halbe Jahr in Shanghai hat mich fachlich und menschlich weiter gebracht. Ich habe viel im Umgang mit den Menschen einer anderen Kultur gelernt. In einem Land, welches sich so stark von Deutschland unterscheidet, manchmal auf sich alleine gestellt zu sein, stärkt das Selbstbewusstsein ungemein. Erschreckend war für mich festzustellen, wie in China die zwei gegensätzlichen Welten aufeinander treffen und nebeneinander existieren

können. Der Unterschied zwischen Arm und Reich wird immer größer und gerade in Shanghai, wo das Wirtschaftswachstum zurzeit so groß ist, wird dieser Unterschied extrem deutlich. Shanghai ist eine einzige Baustelle und bis zur Expo 2010 sollen alle alten Häuser abgerissen sein und durch Hochhäuser ersetzt werden. Ich konnte noch durch die kleinen Gassen mit den schiefen Häusern gehen, wo sich auf der Straße gewaschen wird und die getrockneten Fische und Enten neben der Wäsche

vor den Fenstern hängen. Über der Altstadtsiedlung erhebt sich die Skyline mit dem bekanntem Fernsehturm (Oriental Pearl Tower) und neben dem zurzeit größten Gebäude Shanghais, dem Jin Mao Tower (420 m), wird gerade direkt daneben das Financial Center mit 460 m Höhe gebaut. All das sechs Monate vor Ort mitzuverfolgen, war einfach beeindruckend.

Die Erfahrungen, die ich in dieser Zeit gemacht habe, kann mir keiner mehr nehmen und ich werde in meiner Zukunft lange daraus Nutzen ziehen können. Ich bereue die Entscheidung, mein Praxissemester in Shanghai absolviert zu haben in keiner Weise und würde es immer noch mal tun.

Vielen Dank an die Fachhochschule, dass ich das Stipendium erhalten habe und meine Erfahrungen in Shanghai sammeln durfte.

Annika