

Erfahrungsbericht

Sendai, Japan
Mikro- und Nanotechnik (Master), FK 06
Sommersemester 2023



Einleitung

Im Rahmen meines Masterstudiums „Mikro- und Nanotechnik“ habe ich mein drittes Semester an der Tohoku University in Sendai (Japan) verbracht. Sendai liegt etwa 350 km nördlich von der Hauptstadt Tokio, ist aber mit dem Shinkansen (so werden die Schnellzüge in Japan bezeichnet) in nur eineinhalb Stunden zu erreichen. Da ich das Sommersemester 2023 dort verbracht habe, hat meine Reise am 28.03.2023 begonnen und ist nach einem anschließenden Urlaub am 19.09.2023 geendet.

Meine Wahl ist auf die Tohoku University gefallen, da mich insbesondere das angebotene Programm namens COLABS überzeugt hat. Dabei handelt es sich um ein Programm, das in den universitätseigenen Laboren stattfindet. So verbringt man das ganze Semester damit an einem eigenen Projekt, wie bei einer Bachelor- oder Masterarbeit, zu arbeiten und somit in den Laboralltag in einer japanischen Universität einzutauchen. Zudem faszinierte mich Japan als Land, das eine Mischung aus Tradition und Moderne bietet. Und ich wurde nicht enttäuscht. In Japan gibt es von den beeindruckenden Tempeln und Schreinen bis hin zu den pulsierenden Metropolen alles zu sehen.

Vor dem Aufenthalt

Da die Tohoku University keine Partneruniversität der Hochschule ist, ist der Bewerbungsprozess etwas aufwendiger. Man bewirbt sich zunächst um einen Platz bei der Hochschule München. Nach einer schriftlichen Bewerbung und einem kurzen persönlichen Auswahlgespräch erhält man nach Zusage seitens der Hochschule einen Zugang für das Bewerbungsportal des GE3 Networks. Dieser Prozess ist notwendig, da die Hochschule München nur eine begrenzte Anzahl an Studierenden für die Programme des GE3 Networks nominieren kann. Dort kann man sich insgesamt für drei Wunschuniversitäten bewerben. Ich habe mich jedoch ausschließlich an der Tohoku University beworben. Mit Hilfe des GE3 Networks folgt dann schließlich die dritte und letzte Bewerbung direkt bei der ausgewählten Einrichtung, also in meinem Fall bei der Tohoku University. Dies war die umfangreichste Bewerbung, da man sich

im Rahmen des COLABS Programms vorab die Bestätigung eines Professors an der Tohoku University einholen muss. Dadurch wird sichergestellt, dass man das Projekt vor Ort in einem fachlich passenden Labor durchführen kann. Insgesamt sollte man sich über die vorhandenen Labore sowie über die Bewerbungsfristen der Tohoku University frühzeitig selbstständig informieren, da es manchmal gar nicht so einfach ist sich auf japanischen Webseiten zu orientieren und die Kontakte der entsprechenden Labore zu finden. Der Bewerbungsprozess war dann schließlich Mitte November abgeschlossen. Jedoch habe ich meine finale Zusage erst am 10.02.2023, also circa 6-7 Wochen vor Abreise, erhalten.

Bezüglich der Finanzierung habe ich das PROMOS Stipendium erhalten, welches für Japan eine Reisekostenpauschale von 1300€ und ein monatliches Taschengeld von 550€ für insgesamt vier Monate beinhaltet. Zusätzlich ist es möglich sich über die Tohoku University für das JASSO Stipendium zu bewerben. Bei diesem erhält man vier Monate lang 80000¥ (was zum Zeitpunkt meines Aufenthalts circa 535€ entsprach) pro Monat. Erhält man dieses Stipendium, ist ein Bankkonto in Japan notwendig. Bei der Eröffnung erhält man jedoch Hilfe von der Universität.

Für den Aufenthalt in Japan benötigt man ein Studentenvisum, welches vom japanischen Generalkonsulat in München ausgestellt werden kann. Jedoch benötigt man für die Beantragung des Visums ein sogenanntes „Certificate of Eligibility“ (COE), welches man bei einer Einwanderungsbehörde in Japan beantragt. Bei diesem Prozess hilft einem die Tohoku University. Da die Bearbeitung jedoch circa zwei bis drei Monate dauern kann, wird auch dieser Prozess bereits vor der finalen Zusage eingeleitet. Hat man das COE schließlich erhalten, vereinbart man einen Termin im Konsulat. Dieser sollte spätestens eine Woche vor Abflug sein, da man das fertige Visum erst nach circa einer Woche abholen kann. Die benötigten Unterlagen sind dabei das COE, ein Antragsformular, welches man auf der Website des Konsulats findet, und der Reisepass.

Wie für alle längeren Auslandsaufenthalte benötigt man eine Auslandsrankenversicherung. Wenn man als Student in Japan ist, registriert man sich automatisch für die nationale Krankenversicherung. Diese deckt 70% der aufkommenden Kosten ab. Zusätzlich muss man über die Tohoku University eine Versicherung für circa 11000¥ abschließen, welche die Kosten für Unfälle in der Universität übernimmt. Da mir der genaue Umfang der Versicherung jedoch nicht vollkommen klar war, habe ich zusätzlich bei der HanseMerkur eine Auslandsrankenversicherung für circa 200€ für den gesamten Zeitraum abgeschlossen.

Um nach Japan mit einem Studentenvisum einzureisen und direkt seine Residence Card zu erhalten, sollte man in die Hauptstadt Tokio (Flughafen Haneda oder Narita) und nicht nach Sendai fliegen. Somit bin ich über Amsterdam und Seoul nach Tokio Haneda geflogen. Da mein Flug am Abend ankam und man in das Wohnheim in Sendai nur bis 17 Uhr einchecken kann, habe ich anschließend eine Nacht in Tokio übernachtet und bin am nächsten Morgen mit dem Shinkansen nach Sendai gefahren. In Sendai angekommen, musste ich nach Sanjomachi, wo vier von insgesamt fünf Wohnheimen der Universität stehen. Dorthin fährt vom Hauptbahnhof entweder ein Zug (+ 15 min Laufen) oder ein Bus. Ich habe mich für den Zug entschieden, da dieser zum einen im Ticket für den Shinkansen inkludiert ist und die Züge, wie in den meisten Städten, besser ausgeschildert sind als die Busse. Jedoch muss ich sagen, dass der 15-minütige Laufweg mit Gepäck nicht zu unterschätzen ist, da es in Sanjomachi etwas hügelig ist und auch keinen Fußgängerweg vorhanden ist. Hinzu kam, dass ich zu diesem Zeitpunkt noch kein Internet hatte und mich somit mit Hilfe meiner vorher gemacht Screenshots zurechtfinden musste. Insgesamt hat schlussendlich alles geklappt, aber ich würde empfehlen sich direkt bei der Ankunft in Tokio eine vorübergehende Simkarte für Touristen zu holen.

Während des Aufenthalts

Im Wohnheim angekommen verlief alles reibungslos und mir wurde meine Zimmerkarte sowie meine Bettwäsche, welche man vorab beantragt, übergeben. Mein Wohnheim war das University House II in Sanjomachi. Dort lebt man mit sieben anderen gleichgeschlechtlichen Studierenden (also insgesamt zu acht) in einer Wohngemeinschaft, wobei jeder sein eigenes Zimmer hat und man sich die Küche sowie das Bad teilt. Im Bad sind jedoch sowohl drei Toiletten wie auch drei Duschen zur Verfügung, wodurch man sich nicht absprechen muss. In der Küche benutzt jeder sein eigenes Geschirr sowie Pfanne usw.. Leider gibt es meist kein Lager von den Vorgängern, weshalb man sich inner-



halb der ersten paar Tage am besten selbst mit den wichtigsten Dingen ausstattet. Insgesamt kann ich mein Wohnheim, aber auf jeden Fall weiterempfehlen, da es nach dem Wohnheim in Aobayama das Neueste und zudem sehr gut ausgestattet ist. Im Vergleich zu den International Houses hat beispielsweise jedes Zimmer seinen eigenen Balkon. Von der Lage empfehle ich auch ein Wohnheim in Sanjomachi zu wählen. Man braucht zwar, wenn man am Campus in Aobayama studiert, circa 45 min zur Universität, jedoch leben aufgrund der vielen Wohnheime in Sanjomachi die meisten anderen internationalen Studierenden auch dort. Somit erleichtert sich das Treffen am Wochenende oder am Abend enorm, wenn man in der gleichen Region wohnt. Und auch wenn Sanjomachi eher einer Siedlung ähnelt, gibt es in der Umgebung ein paar Convenience Stores (die 24h geöffnet sind) und Restaurants. Mein Lieblingsrestaurant war das Nan Tandoori, welches günstige indische Gerichte für unter 10€ verkauft. Dort trifft man dann auch regelmäßig andere bekannte Gesichter aus der Bubble der internationalen Studierenden.

Nach meiner Ankunft am Donnerstag standen dann die nächsten Tage viele organisatorische Punkte auf dem Programm. Zunächst bin ich am Freitag ins Aoba Ward Office (das Rathaus in Sendai), um mich zu melden und meine Versicherungskarte für die nationale Krankenversicherung zu erhalten. Die nächsten Tage folgten dann Aufgaben, wie die Eröffnung eines Bankaccounts, die Bezahlung der zusätzlichen Versicherung der Universität und das Abschließen eines Handyvertrags. Bei Letzterem habe ich mich für LINEMO entschieden, die 3GB für 990¥ im Monat anbieten. Bei all diesen Prozessen unterstützen einen jedoch Studierende der Tohoku University, da oftmals die Anträge und Webseiten nur auf Japanisch verfügbar sind. Zusätzlich war in der ersten Woche dann die sogenannte Welcome Week, bei der man sich für verschiedene Veranstaltungen anmelden konnte. Diese umfassten beispielsweise Campusführungen, „Survival Japanese“ Kurse oder Vorträge zur Mülltrennung oder den Verhaltensregeln im Falle eines Erdbebens. Letzteres kommt in der Region nämlich öfter vor, weshalb die Ausstattung des Wohnheims beispielsweise auch Helme beinhaltet. Insgesamt waren die Veranstaltungen zwar nicht alle notwendig, aber auf jeden Fall eine sehr gute Gelegenheit, um mit anderen internationalen Studierenden in den Kontakt zu treten. Zusätzlich werden in den Wohnheimen viele Willkommenspartys zum Semesterstart veranstaltet, welche einen idealen Ort für ein erstes Kennenlernen darstellen.

Zur Kurswahl kann ich nicht viel sagen, da ich das COLABS Programm in Vollzeit gemacht habe und somit alle 30 ECTS des Semesters mit meinem Projekt im Labor verbracht habe. Der

Anspruch ist dabei sehr unterschiedlich, da er von Labor zu Labor stark variiert. Ich war in der Gruppe von Tanaka Shuji, welche sich mit Mikroelektromechanischen Systemen (kurz MEMS) beschäftigt. Insgesamt war die Gruppe meines Labors sehr international, da beispielsweise viele aus China ihr Studium in Japan absolvieren. Mit den anderen internationalen Studierenden des COLABS Programms hatte ich im Universitätsalltag nur wenig Kontakt. Lediglich am Ende des Programms hat jeder im Rahmen einer zweitägigen Veranstaltung einen Vortrag über die Resultate seines individuellen Projekts gehalten.



Bezüglich des Nahverkehrs in Sendai gibt es Stadtbusse, zwei U-Bahnlinien der Stadt (Tozai und Namboku Line) und Bahnen des JR (vergleichbar mit den S-Bahnen der DB). Für den Weg von Sanjōmachi in die Stadt nimmt man meistens den Stadtbus und zum Aobayama Campus die Tozai Line. Zu Beginn habe ich jede Fahrt einzeln mit meiner Suica Karte bezahlt. Dies ist eine aufladbare Geldkarte, mit der man nach dem Tap-on/Tap-off Prinzip in Bus und Bahn bezahlt. Nach paar Wochen habe ich mich jedoch für eine Pendlerkarte entschieden. Mit dieser kann man die gebuchten Verkehrsmittel unbegrenzt für einen Zeitraum von ein bis drei Monaten nutzen. Die von mir gewählte

Pendlerkarte für die Stadtbusse und die Tozai Line hat dann für drei Monate circa 34000¥ gekostet. Viele haben sich für diese Strecken auch ein Fahrrad gekauft. Da man dieses aber ähnlich wie ein Auto offiziell melden muss, habe ich beschlossen, dass sich der Aufwand für ein Semester nicht lohnt. Zudem liegt der Aobayama Campus auf einem Berg und ist somit auch nur mit Anstrengung mit dem Fahrrad zu erreichen.

Möchte man einen Ausflug beispielsweise nach Tokio machen, nutzt man den Fernverkehr. Dabei hat man die Wahl zwischen dem Shinkansen oder dem Fernbus. Die Fahrt mit dem Fernbus dauert zwar viermal so lang wie der Shinkansen, kostet aber dementsprechend auch nur ein Viertel. Andere Ausflugsziele wie beispielsweise der Mount Zao sind eher schwierig mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Für solche Fälle habe ich dann mit Freunden zusammen ein Auto meist über Toyota Rental gemietet. Das Einzige, was dafür nötig ist, ist eine japanische Übersetzung des deutschen Führerscheins, welche man aber einfach online beantragen kann.

Zu meinen regelmäßigen Freizeitaktivitäten gehörte das Fitnessstudio. Sowohl am Kawauchi Campus als auch am Aobayama Campus steht den Studierenden ein kostenlos nutzbares Fitnessstudio zur Verfügung. Für alle die auch zuhause eine Sportart verfolgen, empfehle ich aber den Beitritt in einen Circle oder Club der Tohoku University. Ähnlich wie in den USA stellt in Japan jede Universität Sportmannschaften auf, die dann gegen die Mannschaften anderer Universität antreten. Ich persönlich entschied mich dagegen und war stattdessen ab und zu in einer privaten Boulderhalle im Stadtzentrum.



Fitnessstudio in Kawauchi

Insgesamt habe ich während meines Auslandssemesters viele Ausflüge gemacht, die ich weiterempfehlen kann. Durch meine Ankunft Ende März kam ich pünktlich zur Kirschblüte, was eine magische Zeit in Japan darstellt. Die Parks sind voll mit Menschen, die picknicken und dieses Wunder der Natur genießen. Ein Ausflug in den Westpark ist dabei ein Muss. Ein Ausflugsziel in der Nähe von Sendai ist die Stadt Matsushima, welche mit ihren mehr als 250 mit Kiefern bedeckte kleine Inseln zu einen der schönsten Buchten Japans gehört. Zudem kann man in der Stadt einige Tempel und Schreine besichtigen und frische Meeresfrüchte essen. Zu meinen Lieblingszielen rund um Sendai gehört auch die Küstenregion. Bei diesem Ausflug sieht man die Auswirkungen des schlimmen Seebebens von 2011, dessen Epizentrum nur 130 km von Sendai entfernt war. Der ausgelöste Tsunami überflutete 500 km² und kostete knapp 20000 Menschenleben. Zum Gedenken an die Opfer und diese Naturkatastrophe findet man in Küstennähe ein altes Schulgebäude, auf



Kirschblütenfest im Westpark



Onsen auf Hokkaido

dessen Dach eigene Menschen während des Tsunamis ausharrten und welches heute als Museum hergerichtet wurde. Ein anderer Favorit während meines Auslandssemesters war ein einwöchiger Trip nach Hokkaido. Neben dem Sightseeing in Münchens Partnerstadt Sapporo war er vollgepackt mit Wanderungen in den schönsten Nationalparks Japans, Baden in Onsen (das sind die heißen Quellen in Japan) und dem Schwefelgeruch der Vulkane der Insel. Dieser Ausflug war während der Golden Week in Japan geplant, welche Anfang Mai ist. In dieser Zeit fallen viele Feiertage zusammen, weshalb ganz Japan Urlaub macht. Somit sollte man mit der Planung auch früh genug be-

ginnen. Die berühmten Ausflugsziele Japans, wozu Tokio, Kyoto, Osaka oder Hiroshima gehören, habe ich dann in den letzten drei Wochen vor meiner Abreise im September besucht. Reist man in den Sommermonaten muss man sich auf schwüle Hitze einstellen. So waren schnelltrocknende Klamotten und mein Handventilator ein Muss. Zum Abschluss möchte ich meine Wanderung auf den Mount Fuji erwähnen. Nur in den Sommermonaten Juli bis September ist es möglich den Gipfel auf 3776 m Höhe zu besteigen. Mit zwei Freunden habe ich mich für eine geführte Tour zum Sonnenaufgang entschieden. Dafür haben wir die insgesamt knapp 1500 Höhenmeter auf zwei Tage aufgeteilt. Am ersten Tag sind wir mit unserer 15-köpfigen Gruppe von der fünften Station auf 2303 m bis zur achten Station auf 3225 m gewandert. Nach einer kurzen Nacht in einer kleinen



Wanderung auf den Mount Fuji

Hütte am Berg sind wir dann die restlichen 500 Höhenmeter vor Sonnenaufgang hochgestiegen, um pünktlich zum Sonnenaufgang um vier Uhr morgens am Gipfel zu sein. Dies war auf jeden Fall ein unvergessliches Erlebnis, wie tausende Menschen nachts den Berg erklimmen und bei Eiskälte und starkem Wind auf die Sonne warten. Dort hat der Ausdruck des Lands der aufgehenden Sonne definitiv eine andere Bedeutung bekommen!

Interkulturelle Erfahrungen

Da ich zuvor noch nie in einem asiatischen Land war, kam ich mit wenig Vorstellungen oder Erwartungen nach Japan. Jedoch muss ich sagen, dass die Englischkenntnisse vor Ort schlechter sind, als ich es erwartet habe. Da Sendai weniger touristisch als die Regionen südlich von Tokio ist, spricht das Personal in Restaurants oder am Bahnhof nur in den seltensten Fällen flüssig Englisch. An der Universität ist das Problem kleiner, aber auch dort sprechen insbesondere die anderen japanischen Studierenden nur ungern Englisch. Dies liegt aber auch daran, dass die Japaner*innen oft sehr schüchtern sind und Angst haben etwas falsch zu machen. Ich selbst habe auch, im Rahmen eines Kurses, der von meiner Fakultät an der Tohoku University angeboten wurde, ein bisschen Japanisch gelernt. Dadurch konnte ich mit der Zeit beispielsweise in Restaurants auf Japanisch bestellen. Aufgrund der Komplexität der Sprache mit drei Alphabeten waren jedoch Gespräche im Universitätsalltag nicht möglich (lediglich als Eisbrecher).

Generell ist aber festzuhalten, dass, obwohl die Verständigung manchmal schwierig war, jeder stets höflich und freundlich ist. Insbesondere Älteren und Vorgesetzten gegenüber zeigt man viel Respekt, was ich insbesondere beim Umgang der Studierenden mit den Professoren bzw. Professorinnen gemerkt habe. Und auch im Bus oder der Bahn wird älteren oder schwangeren Personen stets ein Sitzplatz angeboten. Zudem wird im Bus nicht geredet, um andere Passagiere nicht zu belästigen.

Japan ist auch ein sehr sauberes Land. Obwohl in der Öffentlichkeit nirgends Mülleimer zu finden sind, liegen keine Flaschen, Essensreste oder Zigaretten am Boden. Jeder pflegt es seinen Müll wieder mit nachhause zu nehmen. Will man seinen Müll doch unterwegs loswerden, sollte man den nächsten Convenience Store aufsuchen.

In Bezug auf das Essen ist Japan ein Land, das eine große Fleisch- und Fischkultur hat. Vegetarische Gerichte sind nur schwierig zu finden. So gab es in der Universitätsmensa nur ein vegetarisches Gericht, welches sich über meine gesamte Aufenthaltsdauer nicht veränderte. Und auch in japanischen Restaurants findet man auf der Speisekarte nur vereinzelt Gerichte ohne Fleisch. Um in Japan also vegetarisch zu leben, muss man entweder in beispielsweise indische oder europäische Restaurants gehen oder selbst kochen. Was ich an dieser Stelle auch festhalten möchte, ist, dass auswärts Essen in Japan verglichen mit München sehr günstig ist. So bekommt man für circa 7€ Ramen und gutes Nigiri für teilweise unter 1€ pro Stück. Hochwertiges Sushi ist zwar etwas teurer, aber man kann beispielsweise zwischen zehn verschiedenen Thunfischsorten sowie Zubereitungsarten wählen. Jedoch werden im Gegensatz zu deutschen Sushirestaurants hauptsächlich Nigiri und weniger Sushirollen zubereitet.



Sushi in Japan

Fazit

Zusammenfassend kann ich ein Auslandssemester an der Tohoku University in Sendai auf jeden Fall empfehlen. Sendai ist im Vergleich zu anderen japanischen Städten deutlich kleiner, wodurch Ausgelmöglichkeiten oder die Restaurantauswahl etwas eingeschränkter sind. Jedoch findet man in Sendai nahezu keine Touristen und kann somit besser in die japanische Kultur eintauchen. Zudem ist die Entfernung zu Tokio so gering, dass man durchaus das ein oder andere Wochenende auch dort verbringen kann.

Allgemein kann ich jedem raten ein Auslandssemester zu machen. Das Leben in einem fremden Land erfordert eine hohe Selbständigkeit. So ist es nicht immer einfach allein zurechtzukommen (insbesondere, wenn durch die Zeitverschiebung zuhause alle schlafen), aber genau das lässt einen persönlich wachsen. Zudem knüpft man so viele neue internationale Kontakte sowohl im privaten aber auch im beruflichen Kontext mit Kommilitonen oder Professoren und erweitert somit sein globales Netzwerk.