

Fachbereich BLV | Fachrichtung Gebäude-, Versorgungs- und Energietechnik (GVE)

## „Auslandsaufenthalt an der JGSEE in Bangkok/Thailand“

### ZWECK DER REISE:

Ich hatte die besondere Möglichkeit meine Master Thesis in Bangkok verfassen zu können. Diese beschäftigte sich mit der Verbesserung der Ertragsprognosen für PV-Anlagen in Thailand. Nebenbei konnte ich auch durch das Besuchen von Vorlesungen mein fachliches Wissen erweitern.

Im gesamten südostasiatischen Raum steigt der Strombedarf und wird dies auch weiterhin tun. Bislang ist der Anteil erneuerbarer Energien relativ gering und wie im Falle Thailands besteht eine große Abhängigkeit von Energieimporten von rund 55-60% der konsumierten Energie. Es ist der Wunsch vieler Regierungen diese Abhängigkeit zu reduzieren bzw. bestenfalls zu beenden. Dieses Vorhaben lässt sich idealerweise durch den Ausbau Erneuerbarer Energien in die Tat umsetzen. Hinsichtlich des solaren Strahlungsangebotes im südostasiatischen Raum, das zwischen 1.516 und 1.971 kWh/m<sup>2</sup> liegt, kann man von einem großen Potential der Solarenergie sprechen. Messungen der solaren Strahlung werden in der Regel in horizontaler Ausrichtung durchgeführt. Da die Module einer PV-Anlage an der Sonne ausgerichtet werden, um den Ertrag zu verbessern, ist es bereits bei der Planung wichtig den Ertrag möglichst genau vorhersagen zu können. Dafür muss das horizontale gemessene Strahlungsangebot auf die geneigten Module transponiert werden. Ziel der Arbeit war es herauszufinden welches Transpositionsmodell in Thailand am effektivsten arbeitet.

Dieses äußerst interessante Thema wurde in Zusammenarbeit mit einem im Bangkok ansässigen Engineering-/Consultingbüro durchgeführt. Um auch mit Studenten vor Ort in Kontakt kommen zu können, war es besonders hilfreich einen Teil der Forschungen an der Joint Graduate School of Energy and Environment durchführen zu können.



## DAS BEREISTE LAND

Die Amtssprache im Königreich Thailand ist Thai. Aufgrund der Internationalisierung kann man sich jedoch mit Englisch gut verständigen. Thailand besitzt einen bewundernswerten Reichtum an landschaftlichen und kulturellen Schätzen. Auch die Menschen vor Ort konnten als äußerst aufgeschlossen, freundlich und hilfsbereit kennengelernt werden.

Die landesübliche Küche bietet viele abwechslungsreiche Gerichte in denen zumeist viel frisches Gemüse oder Obst gefunden werden kann.

Die Temperaturen sind im jährlichen Schnitt zwar immer über 30°C, aber diese sind aufgrund von Klimatisierung oder einer kurzen Abkühlung im Pool gut zu ertragen.

Von Bangkok aus ist man mit einem öffentlichen Bus relativ schnell am Meer, so dass die Möglichkeit besteht für ein Wochenende dorthin zu fahren.

## AUFENTHALT AN DER JOINT GRADUATE SCHOOL OF ENERGY AND ENVIRONMENT (JGSEE)

Die JGSEE befindet sich auf dem Gelände der King Mongkut's Universität Thonburi. Dort werden Studiengänge in nahezu alle Richtungen des Engineerings angeboten. Das Angebot an Vorlesungen ist ziemlich groß und breit gefächert, so dass man leicht einige interessante Vorlesungen findet. Diese werden meiner Erfahrung nach sehr interessant und fachlich versiert vom Lehrpersonal mit großer Hingabe angeboten.

Das Universitätsgelände besitzt eine Vielzahl kleiner Essensstände, Supermärkte und Cafés, dadurch kann man sich schnell und v.a. günstig stärken. Mit einem großen Sportplatz und einem nahen gelegenen Park sind auch Sportmöglichkeiten gegeben, die es ermöglichen Leute zu treffen oder sich einfach mal abzureagieren. Auch wenn es draußen heiß ist, in der JGSEE sind lange Hosen (und festes Schuhwerk) zu tragen. Keine Sorge, in Gebäuden laufen Air Conditioners und dort angekommen schwitzt man auch nach kurzer Zeit nicht mehr. (Evtl. zusätzlich Pullover einpacken)

Die Universität befindet sich im Süden Bangkoks und ist gut durch öffentliche Verkehrsmittel zu erreichen. Direkt um das Universitätsgelände fahren viele kleine Busse, in denen man mit den Leuten vor Ort gut in Kontakt kommen kann. Das ist besonders am Anfang nützlich, wenn man noch nicht weiß in welchen Bus man einsteigen muss. In direkter Nähe zur Universität gibt es auch eine größere Busstation von der aus das Stadtzentrum von Bangkok relativ schnell (abhängig vom Verkehr) erreicht werden kann. In Thailand gilt Linksverkehr!! Zebrastreifen sind keine deutschen Fußgängerüberwege. Deswegen bei der Überquerung von Straßen vorsichtig sein.

Das Wohnungsangebot ist ziemlich groß und preislich in einem sehr guten Rahmen. Eine Bleibe, die mit allen nützlichen Gegenständen ausgestattet oder oft auch vollmöbliert ist, findet man schnell vor Ort.

## EINDRÜCKE UND ERFAHRUNGEN

Während meines Aufenthalts in Thailand und besonders an der JGSEE habe ich mich stets sehr wohl gefühlt. Man kommt sehr schnell und einfach in Kontakt mit Menschen aus allen Teilen der Erde, egal ob andere Studenten, Forscher oder Professoren. Auch wenn es mal Fragen gibt, ist eine Ansprechperson vor Ort schnell gefunden.



Ich konnte viele neue positive Eindrücke erlangen und meinen Erfahrungsschatz sowohl im fachlichen als auch persönlichen Bereich sehr gut ausbauen. Alle gewonnenen Eindrücke und Erfahrungen möchte ich nicht missen und kann jedem Studenten nur empfehlen einen Auslandsaufenthalt ins Studium einzubauen. Bangkok bzw. die JGSEE ist definitiv eine sehr gute Adresse dafür!

#### DATEN:

Thema:	“Auslandsaufenthalt an der JGSEE in Bangkok/Thailand“
Abstrakt:	Ich hatte die besondere Möglichkeit meine Master Thesis in Bangkok verfassen zu können. Diese beschäftigte sich mit der Verbesserung der Ertragsprognosen für PV-Anlagen in Thailand. Nebenbei konnte ich auch durch das Besuchen von Vorlesungen mein fachliches Wissen erweitern.
Autor:	Stefan Schnabel
Studiengang:	„Masterstudiengang – Energiemanagement“
Zeitraum:	Sommersemester 2015