

Erhard Rathenberg

## Ausbildungshilfe für Thailand

### Allgemeines zur entwicklungspolitischen Situation Thailands

Thailand gehört zu jenen Entwicklungsländern, die durch den planvollen Bau von Verkehrseinrichtungen und Staudämmen und den Auf- und Ausbau manigfacher Produktionsstätten ihre Natur- und Bodenschätze mehr und mehr zu nutzen beginnen. Die politische Stabilität des Landes beruht auf seinem zwar bescheidenen aber doch stetigen Wirtschaftswachstum von knapp 7 % jährlich, welches das Bevölkerungswachstum von 3 % jährlich (rd. 1 Mio. Menschen) gerade noch aufzufangen vermag.

Zahlreiche Nationen der westlichen Welt, an der Spitze die USA, gefolgt von der Bundesrepublik, Japan, Australien und Neuseeland helfen Thailand beim Ausbau seiner Infrastruktur – mit Krediten, Sachspenden und der Entsendung von Experten auf Zeit.

Der erste langfristige Plan zur wirtschaftlichen Entwicklung Thailands war ein Fünfjahresplan (1961–1965), der durch das National Economic Development Board (NEDB) ausgearbeitet wurde. Dieser Plan sah unter anderem auch die Errichtung verschiedener technischer Ausbildungsstätten in ländlichen Gebieten vor. Im Zuge der Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur im Nordosten des Landes wurde 1963 auch das Thai-German Technical Institute (T.G.T.J.) Khon Kaen gegründet.

Der Ende 1972 auslaufende zweite Fünfjahresplan brachte den Nordprovinzen bereits zahlreiche positiv zu beurteilende Strukturverbesserungen. Die Maßnahmen bestanden im wesentlichen im Bau öffentlicher Wasserversorgungssysteme in zahlreichen größeren Orten und in der Elektrifizierung weiter ländlicher Gebiete. In Verbindung hiermit liefen verschiedene Bewässerungsvorhaben an, die als Nebeneffekt der hydroelektrischen Energiegewinnung angesehen werden können. Unter Verwendung von Kunstdünger werden in den bewässerten Gebieten bis zu dreimal jährlich Reis, Erdnüsse und Soja im Fruchtwechsel angebaut.

Zum Bau wichtiger öffentlicher Einrichtungen, wie z. B. dem Bau von Schlachthöfen, Markthallen etc. hat die Weltbank den Provinzen Korat, Khon Kaen und Udorn zum dritten Quartal 1972 wiederum einen Kredit in Höhe von 253 Mio. Baht (rd. 39 Mio. DM) angeboten.

Aufgrund der verbesserten landwirtschaftlichen Produktivität stieg das Prokopfeinkommen in der Provinz Khon Kaen im Zeitraum von 1962–1970 von 150,- DM auf 330,- DM an. Die Steigerung des Realeinkommens breiter ländlicher Bevölkerungskreise hat eine Zusatznachfrage nach industriellen Konsumgütern bewirkt, durch die ein wirtschaftlicher Rückkopplungsprozeß in Gang gesetzt wurde. Seit einigen Jahren kann man vermehrt die Gründung von Kleingewerbebetrieben beobachten, von denen Verbrauchsgüter aus Metall, Keramik und Plastik sowie Elektroartikel hergestellt werden. Insbesondere im Raum Bangkok entstanden in den letzten Jahren zahlreiche größere Produktionsstätten, in denen Fahrräder und Motorräder gebaut, Pkws montiert (z. B. Ford Escort) und

schweres Straßenbaugerät produziert werden. Der Bau eines Petrochemie-Komplexes, eines Walzwerks in Verbindung mit einem Röhrenwerk sowie die Errichtung zahlreicher Baustofffabriken wurden für das Jahr 1973 angekündigt.

Bei der Rekrutierung des Fachpersonals greift man gerne auf Produktionstechniker zurück, die eine langjährige berufspraktische Ausbildung hinter sich gebracht haben. Die Nachfrage nach Facharbeitern und Technikern am Thai-German Technical Institute Khon Kaen hat seit 1969 ständig zugenommen. Unter dem Aspekt, daß die in Khon Kaen ausgebildeten Facharbeiter und Techniker zum nicht geringen Teil in den Nordprovinzen einen Arbeitsplatz gefunden haben, stellt das Thai-German Technical Institute Khon Kaen in der wirtschaftlichen Gesamtplanung des Landes einen nicht zu unterschätzenden Faktor bei der Heranbildung eines qualifizierten Arbeitspotentials für die junge Industrie Thailands dar.

### Aufgabe und Funktion des Instituts

Das Thai-German Technical Institute (T.G.T.I.) Khon Kaen, der Organisationsform nach eine Berufsfachschule, hat primär die Aufgabe, junge Leute aus den Nordprovinzen Thailands auf dem technischen Sektor zu Facharbeitern heranzubilden. Die Aufnahme des Unterrichts- und Ausbildungsbetriebs erfolgte im Mai 1964. Im Juni 1970 wurde dem Institut ein Technikum angegliedert, das begabten Schülern mit abgeschlossener Facharbeiterprüfung die Gelegenheit bietet, sich in einem zweijährigen Kurs zum Techniker ausbilden zu lassen.

Die Institutsgründung vollzog sich im Rahmen eines Partnerschaftsabkommens. Hiernach verpflichtete sich die Thai-Regierung, das Gelände zur Verfügung zu stellen und die entsprechenden Gebäude zu errichten. Die Bundesregierung erklärte sich bereit, das Institut mit den erforderlichen Maschinen, Geräten und Werkzeugen auszustatten und für die Dauer von 5 Jahren 6 deutsche Experten für das Projekt zu entsenden. Im April 1971 wurde das Abkommen über die Förderung des T.G.T.I. noch einmal um 3 Jahre verlängert. Dieser Vereinbarung gemäß soll das Institut im März 1974 ganz an die Thais übergeben werden.

Von der Anlage und der Architektur her gesehen gehört das Ausbildungszentrum sicherlich zu den schönsten seiner Art in ganz Thailand. Die Schulgebäude, Werkhallen und Wohnanlagen sowie ein Internat mit 100 Schlafplätzen sind funktionsgerecht angeordnet und fügen sich zu einem einheitlichen Ganzen. Der parkähnlich angelegte Schulcampus ist mit den vielfältigsten Sportanlagen ausgestattet, zu denen unter anderem auch ein Schwimmbad und ein Tennisplatz gehören (siehe Lageplan).

### Organisation und Verwaltung

Die Verwaltung des Ausbildungszentrums erfolgt im Zusammenwirken zwischen dem deutschen Projektleiter und dem thailändischen Counterpartdirektor nach dem Prinzip der geteilten Kompetenz. Alle administrativen Maßnahmen, hierzu

gehören Materialeinkauf, Abrechnungswesen, Erteilung von Zeugnissen etc. obliegen der Thai-Seite. Im technischen Bereich ist jedoch der deutsche Direktor weisungsbefugt. Das Funktionieren dieses Systems setzt eine vertrauensvolle und kollegiale Zusammenarbeit voraus, was de facto stets zu gemeinsamen Absprachen und Aktionen führt.

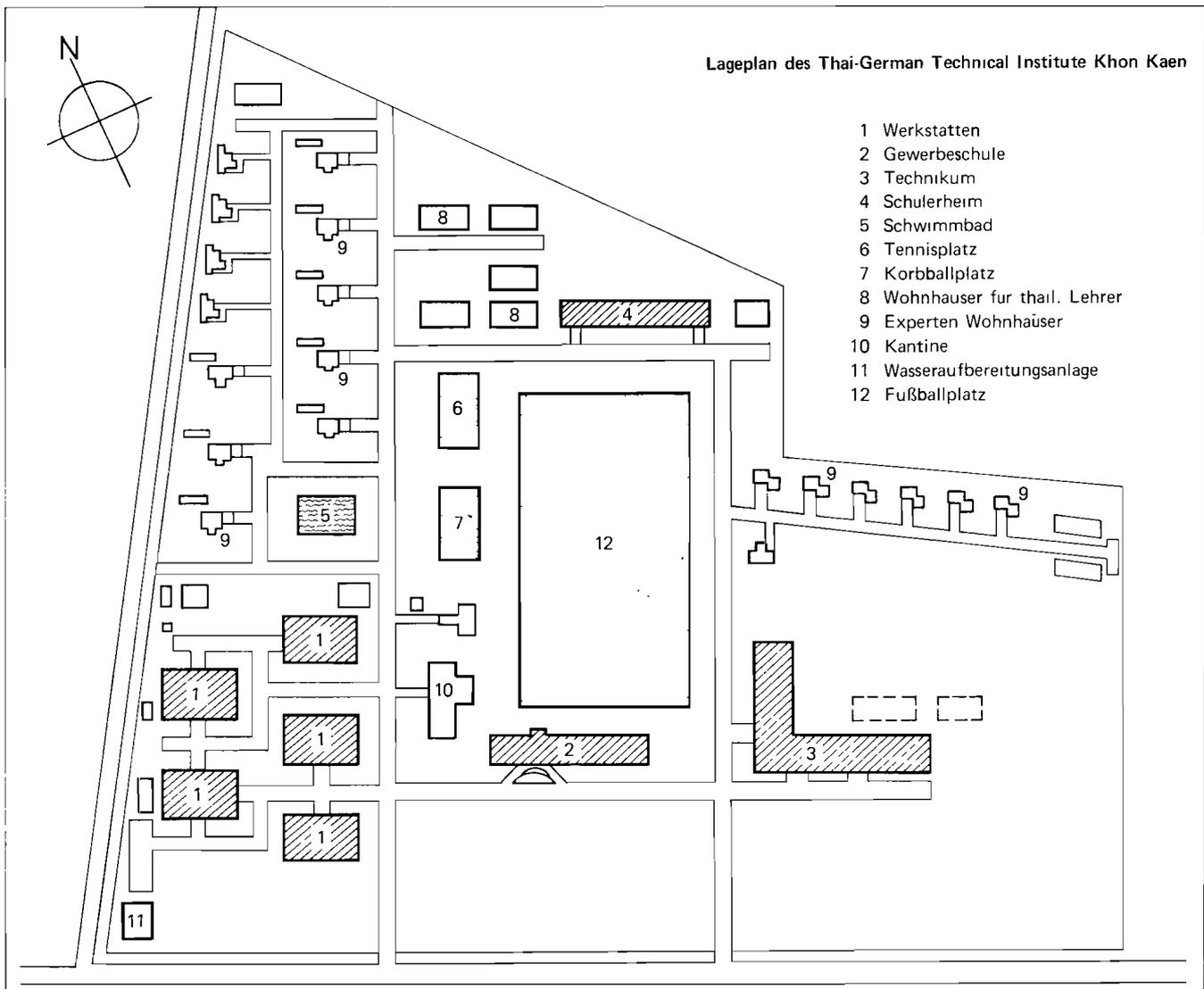
Die Mitwirkung des deutschen Teams erstreckt sich gegenwärtig auf die Ausbildung von Technikern in Theorie und Praxis und auf eine Beratungshilfe bei der Ausbildung von Facharbeitern. Die Facharbeiterausbildung läuft bereits seit März 1970 ohne aktive deutsche Mitwirkung. Am T.G.T.I. sind inklusive der deutschen Experten z. Z. 51 Lehrkräfte tätig.

Personell soll das Projekt bis zur Übergabe (März 1974) mit einem deutschen Leiter und 5 Mitarbeitern besetzt bleiben. Die 6 Planstellen sind mit 4 Gewerbelehrern und 2 Werkstattleitern besetzt. Außerdem befindet sich noch eine deutsche Lehrerin mit Ortskraftvertrag am Projekt, die den Volksschulunterricht für die schulpflichtigen deutschen Kinder erteilt.

### Facharbeiter-Ausbildung

Für die Ausbildung von Facharbeitern stehen z. Z. 360 Ausbildungsplätze zur Verfügung. Zur Ausbildung werden jährlich 120 Schüler zugelassen. Gegenwärtig bietet das Institut die Möglichkeit der Ausbildung zum Facharbeiter in den Berufen Technischer Zeichner, Mechaniker, Automechaniker, Installateur und Elektriker. Die Ausbildung dauert jeweils 3 Jahre. Voraussetzung zur Zulassung ist ein zehnjähriger Schulbesuch (Grade 10). Da die Zahl der Bewerber stets größer ist als die Zahl der vorhandenen Ausbildungsplätze (Verhältnis z. Z. etwa 5 : 1) findet alljährlich eine sich über mehrere Tage erstreckende Ausleseprüfung statt.

Die Schüler aller Berufe erhalten wöchentlich 35 Stunden Ausbildungsunterricht, davon entfallen 10 Stunden auf den Theorie-Unterricht. Der begleitende Theorie-Unterricht besteht aus den Fächern Technologie, Fachrechnen, Werkstoffkunde und Techn. Zeichnen. Der Ausbildungserfolg wird in den Werkstätten durch jährliche Zwischenprüfungen getestet. Bisher



haben am Institut 5 Abschlußprüfungen stattgefunden. Die Zahl der Absolventen, die die Ausbildung mit Erfolg hinter sich gebracht haben, beträgt z. Z. 364. Der drop-out ist gegenwärtig noch erfreulich niedrig, er macht rd. 1 % aus, ist aber seit 1970 langsam im Steigen begriffen.

Die Qualität der in Khon Kaen ausgebildeten Facharbeiter wird von der Industrie allgemein sehr hoch eingeschätzt. Bedauert wird hingegen, daß der jährliche Ausstoß des Instituts nicht größer ist. Viele Firmen in Bangkok und Khon Kaen sowie die Reparaturwerkstätten der amerikanischen Armee und Luftwaffe in Udorn schließen daher schon lange vor Beginn der Abschlußprüfungen Arbeitsverträge mit den Lehrlingen ab. Nachgehende Untersuchungen über den Einsatz der Absolventen haben gezeigt, daß viele von ihnen in kürzester Zeit in Positionen von Vorarbeitern bzw. Kontrolleuren aufrücken.

**Facharbeiter-Ausbildung in Abendform (twilight)**

Die ständige Nachfrage nach Absolventen hat die Schulleitung veranlaßt, nach Möglichkeiten zu suchen, um den Ausstoß an Facharbeitern zu erhöhen. Um insbesondere auch älteren Interessenten eine Chance zu geben, sich in einem technischen Beruf ausbilden zu lassen, wurde die Facharbeiter-Ausbildung in Abendform konzipiert. Da die Investitionskosten für die Facharbeiter-Ausbildung pro Arbeitsplatz rd. 20 000 DM ausmachen, stellt die Einführung der Abendkurse eine bedeutsame Maßnahme zur Erhöhung der Rentabilität des Ausbildungszentrums dar. Die „twilight-Kurse“ liefen im Juni 1970 an. Die Ausbildung wurde versuchsweise mit 80 Schülern begonnen. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurden 1972 120 Schüler, also ebensoviel wie zur Facharbeiter-Ausbildung in Tagesform zugelassen.

Die Werkstattausbildung beträgt 20 Wochenstunden. Sie erfolgt von Montag bis Freitag in der Zeit von 16–20 Uhr. Sie wird samstags durch einen siebenstündigen Theorieunterricht ergänzt. Das Ausbildungsprogramm sieht im Gegensatz zur Facharbeiter-Ausbildung in Tagesform eine modifizierte Stufenausbildung vor. Ausbildungsziel des ersten Jahres ist der Metallwerker, der eine Grundausbildung auf dem Gebiet der Metallverarbeitung einschließlich des A- und E-Schweißens erhält. Im zweiten Jahr setzt dann eine berufliche Differenzierung ein. Das angestrebte Ausbildungsziel für den Elektroarbeiter ist, daß dieser elektrische Leitungen sauber verlegen und fachgerecht an das elektrische Leitungsnetz anschließen kann. In das Programm ist auch die Installation von Starkstromanlagen miteinbezogen.

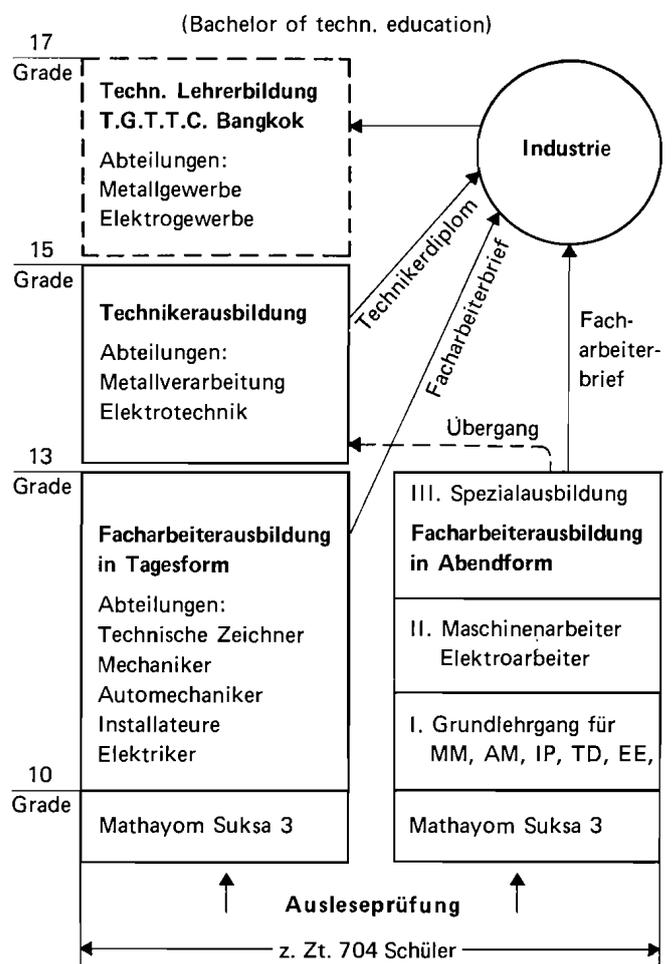
Der Maschinenarbeiter soll nach Ende des zweiten Ausbildungsjahres mit der Handhabung der gebräuchlichsten Werkzeugmaschinen – Drehbank, Fräsmaschine, Shaping – vertraut sein und diese ordnungsgemäß einzusetzen verstehen.

Vom Installateur wird verlangt, daß er löten, hartlöten und schweißen kann und sachgerechte Rohrinstallationen durchzuführen versteht. Im dritten Ausbildungsjahr erfolgt dann für jene Schüler, die die Ausbildung fortsetzen möchten, eine Ausweitung des Fachunterrichts auf das gesamte Berufsfeld.

Die Kursteilnehmer erhalten über jeden Ausbildungsabschnitt ein Zertifikat. Nach Teilnahme an den verschiedenen in sich abgeschlossenen Kursen können sie schließlich das Facharbeiterzeugnis erwerben, welches inhaltlich dem entspricht, das die Tagesschüler erhalten.

Die ersten „twilight-Abgänge“ werden das Thai-German Technical Institute im März 1973 verlassen.

Ausbildungsgang der Facharbeiter und Techniker am Thai-German Technical Institute Khon Kaen in Verbindung mit dem Thai-German Technical Teacher College in Bangkok



**Techniker-Ausbildung**

Der Techniker-Ausbildung fällt in Khon Kaen die Doppelaufgabe zu hochqualifizierte Facharbeiter heranzubilden, die in Fertigungsbetrieben oder sonstigen Produktionsstätten eine Meisterfunktion wahrnehmen können – zugleich stellt die Ausbildung aber auch die Ausgangsbasis für jene Interessenten dar, die am King Mongkut Institut of Technology (Thai-German Technical Teacher College) in Bangkok eine Ausbildung als Werkstattelehrer oder Theorielehrer anstreben. Diese Zielsetzung bedingt ein ausgewogenes Verhältnis von Theorie und Praxis. Das Ausbildungsprogramm sieht hierfür ein Verhältnis von zwei Tagen Werkstattunterricht (14 Std.) zu drei Tagen Theorieunterricht (21 Std.) vor. Da sich das Institut aus räumlichen und personellen Gründen keine zu weitgehende berufliche Differenzierung erlauben kann, erfolgt die Ausbildung der Techniker nur in zwei Abteilungen. Es sind dies die Abteilungen „Metallverarbeitung“ und „Elektrotechnik“. Der

Name Metallverarbeitung wurde deshalb gewählt, weil Facharbeiter der verschiedenen metallverarbeitenden Berufe die Techniker-Ausbildung anstreben. Die Berufe Maschinenbau, Automechanik und Installationstechnik wurden daher zu einer Fachrichtung zusammengefaßt. In der Praxis sieht das so aus, daß alle Schüler dieser Fachrichtung einen Tag lang einen entsprechend breit angelegten Werkstattunterricht in maschineller Fertigungstechnik erhalten. An einem zweiten Tage werden sie dann, nach Berufen getrennt, zu einem sogenannten Berufsaufbaupraktikum auf die einzelnen Werkstätten der Gewerbeschule verteilt. Der Theorieunterricht findet an den drei darauffolgenden Wochentagen statt. Um den Mechanikern, Automechanikern und Installateuren fachlich einigermaßen gerecht zu werden, wurden die Lehr- und Stoffpläne entsprechend weit gefaßt und zusätzlich für den einen und anderen Beruf Sonderkurse eingerichtet. Der Theorieunterricht in der Abteilung Metallverarbeitung dient daher sowohl der Vermittlung eines allgemeintechnischen Wissens als auch der individuellen fachlichen Vertiefung.

Da die Ausrüstung des Instituts ursprünglich nur auf die Facharbeiterausbildung zugeschnitten war, erhielt das Technikum eine Zusatzausrüstung, die es gestattet, auch kompliziertere Fertigungsverfahren und vor allem auch Laborversuche durchzuführen. Das neue Technikum wurde im Juni 1972 bezugsfertig. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die Techniker in der Gewerbeschule zu Gast. In dem neuen Hause sind in einem Nebenflügel auch die Werkstätten untergebracht. Die Ausstattung für die Technikerstufe wurde so gewählt, daß auf dem Gebiet der Fertigungstechnik wie auch auf dem Sektor der Elektrotechnik eine weiterführende praktische Ausbildung gewährleistet ist.

Die Ausbildung läuft z. Z. mit 2 Semestern Metallverarbeitung (TM) und 2 Semestern Elektrotechnik (TE). Ab Juni 1973 werden in beiden Abteilungen erstmals Parallelsemester eingerichtet, so daß bereits 1974 eine Verdoppelung der Schulerzahl und damit ein besserer Nutzungsgrad der Unterrichts- räume und Werkstätten erreicht wird.

Follow-up für Abgänger des T.G.T.I.  
Khon Kaen (Gewerbeschule)

Abgegangen im Jahre	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Ausgebildet in:						
MM	12	12	10	13	9	14
IP	8	6	7	17	15	14
AM	13	12	11	12	13	15
EE	8	13	13	14	13	15
TD	4	3	4	6	3	7
Insgesamt.	45	46	45	62	53	65

z. Z. tätig als.	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Mechaniker	19	16	17	8	7	*
Vorarbeiter	4	2	1	2	3	*
Lehrer	2	1	—	—	1	*
Büro	1	3	3		2	*
Noch in der Fortbildung	16	23	24	40	38	25
Ohne Beschäftigung	—	—	—	2	—	*
Verbleib unbekannt	3	1	—	10	2	*

\* Zum Zeitpunkt der Erhebung noch nicht bekannt