

# Schweißtechnische Ausbildungen aus Österreich Indonesien – Zusammenarbeit mit Tradition

Projekte mit indonesischen Partnern haben eine lange Tradition. Schon in den 1990-Jahren hat ein Team von Schweißexperten um DI Gerhard Schmidt in Bandung Ausbildungen zu Schweißaufsichtspersonen abgehalten. Träger dieses zwischenstaatlichen Projektes war das Berufspädagogische Institut Mödling.

Bereits bei dieser vor 30 Jahren durchgeführten Ausbildung stand „Nachhaltigkeit“ im Focus. Aus den Absolventen sollten nicht nur Schweißaufsichtspersonen sondern auch Lektoren hervorgehen, die die Ausbildung in Indonesien später selbständig durchführen können. Die österreichischen Experten brachten langjährige Erfahrung in der Industrie und als Trainer in der Erwachsenenbildung mit. Sie arbeiteten nach ihren österreichischen Skripten, übersetzten diese ins Englische und machten ihre Vorträge in Indonesien in englischer Sprache.

Bei der Ausbildung der Schweißingenieure 1994 waren folgende Experten aus Österreich im Einsatz: Prof. DI Gerhard

Schmidt, Ing. Alois Furthner, DI Dr. Ernst Perteneder, DI Dr. Bruno Buchmayr, Ing. Dr. Manzenrieder, Ing. Heidweger, Prof. DI Prochazka, DI Androsch, Ing. Gerhard Auberger, DI Koser, Prof. DI Baumgartner, Ing. Wolfbauer, Ing. Blattner, Dr. Max Mayrhofer (Quelle: B4T Bandung – Directionary of Participants)

Vielen Lesern sind die damals aktiven Experten heute noch ein Begriff. Leider weilen manche von ihnen nicht mehr unter uns.

Später durchgeführte Ausbildungen, basierten auf den Erfahrungen aus diesem Projekt.

Das Fachwissen der Experten fand auch in der indonesischen Fachliteratur seinen Niederschlag. Veröffentlichungen österreichischer Firmen und Experten in der Zeitschrift des indonesischen Schweißverbandes konnte man oft finden. DI Dr. Max Mayrhofer berichtete beispielsweise im März 1996 über das europäische System der Schweißausbildung.



Absolventen 1996 des BALAI BESAR BAHAN DAN BARANG TEKNIK – B4T

Foto: Ing. G. Auberger



## THE EUROPEAN SYSTEM FOR WELDING

Dipl. Ing. Dr. Max Mayrhofer Consultan,  
BPI Modling, Australia

### 2. General Outline of the Education System

#### 2.1 Guidlines

In the field of welding technolo-

### 2.2.1 European Welding Engineer (EWE)

The EWE- course ( 446 hours minimum ) provides a comprehensive practically oriented

Quelle Bulletin LAS



Die Trainees von PT.Solid Energi mit Alexander Lechner, ihrem WIFI Schweißtrainer  
Foto: WIFI ÖÖ

Der Bedarf an schweißtechnischem Führungspersonal, das nach internationalen Regelwerken ausgebildet ist, stieg auch in Indonesien. Nun übernahm die SZA<sup>1)</sup> als österreichischer ANB<sup>2)</sup> der IIW<sup>3)</sup>. Die Ausbildungsstätten in Bandung, Serang (Westjava) und Balikpapan (Borneo) wurden als ATB<sup>4)</sup> von der SZA in eigenen Ausbildungen begleitet und die Prüfungen zu International Welding Engineer (IWE) durch den österreichischen ANB abgenommen. 2011 endete diese Phase der Zusammenarbeit. Die Indonesian Welding Society ist heute Vollmitglied in der IIW. Die Ausbildungsstätten sind heute ATB's des indonesischen Vertreters in der IIW.

Aufgrund dieser positiven Erfahrungen sind auch indonesische Firmen an österreichische Ausbildungsstellen herangetreten die Ausbildung von Schweißtrainern zu übernehmen. 2015 hat das WIFI Oberösterreich für das indonesische Unternehmen PT. Solid Energi Jakarta Schweißtrainer nach WIFI Standard ausgebildet. Aufbau des praktischen Trainings, didaktische Vorgangsweise und Fachkenntnisse am Level eines International Welding Specialist (IWS Ausbildung mit Prüfung).

### Maritime Education Projects – Ein aktuelles Projekt in Indonesien

Maritime Education Projects ist ein Ausbildungsprojekt für Berufe die im Schiffsbau und im maritimen Tourismus benötigt werden. Der Projektträger in Indonesien ist das dortige Arbeitsministerium (Ministerium of Manpower of Indonesia). Die Finanzierung erfolgt über einen Soft Loan<sup>5)</sup> des Bundesministerium für Finanzen. Das Projekt wird unter der Führung von M-U-T Austria umgesetzt. M-U-T Austria<sup>6)</sup> ist spezialisiert auf die Versorgung von Schulen und Universitäten mit technischen Einrichtungen.

Das Projekt, das M-U-T Austria in Indonesien umsetzt, ist die Erweiterung eines bestehenden Berufsbildungszentrums in Serang. Serang liegt auf der Insel Java, etwa 80 km westlich von der Landeshauptstadt Jakarta entfernt. Aufgrund der Nähe zur indonesischen Hauptstadt sowie der

Entwicklung der verarbeitenden Industrie in der Umgebung besteht Bedarf an qualifizierten Schweißern.

Projektleiter bei M-U-T Austria ist Ryszard Derdowski. Unterstützt wird er von Ernst Buchinger von WIFI International. Beide haben langjährige Erfahrung mit Projekten in Südostasien.

Richard Derdowski arbeitet seit 2011 für M-U-T Austria als Projektleiter im Bereich Umweltschutz und Bildung in Asien (China, Sri Lanka, Indonesien). Er ist verantwortlich für das gesamte Projektmanagement von der Erstellung des ersten Vorschlags bis zum Abschluss des Projekts. Für die Ausbildung der Schweißtrainer arbeitet er in dem Projekt mit Ernst Buchinger zusammen.

Ernst Buchinger hat langjährige Erfahrung in der Umsetzung von Education Projekten in China und Südostasien für die voestalpine MCE gesammelt. Seit 20 Jahren ist er als Konsulent und Projektmanager für das WIFI-International tätig.

Der ÖGS beantworteten Richard Derdowski und Ernst Buchinger Fragen zum Projekt „Maritime Education“.

**ÖGS:** Was beinhaltet das Projekt von M-U-T Austria?

**Derdowski:** Das Projekt begann im November 2019 und umfasst:

- Errichtung eines Neubaus mit Schweißwerkstatt, 8 Elektrolaboren, 3 didaktischen Unterrichtsräumen und Sozialräumen
- Lieferung der Ausrüstung für die Schweißwerkstatt – 17 MIG/MAG- und 17 WIG-Geräte von FRONIUS, Schweißkabinen mit Tischen, zentrale Lüftungsanlage, Schleifkabinen, Prüfeinrichtungen sowie Handwerkzeuge.
- Lieferung der Ausrüstung für elektrische Labore – didaktische Ausrüstung von FESTO, z. B. grüne Energieerzeugungseinheiten, hydraulische didaktische Ausrüstung, SCADA-Labor, Kraftübertragungslabor usw.
- Ausbildung der Schweißtrainer in Österreich – im September/Dezember 2021 verbrachten 8 Schweißlehrer 13 Wochen bei WiFi Linz
- Lehrplanentwicklung und technische Unterstützung in der Anlaufphase in Serang.



Ernst Buchinger und Ryszard Derdowski bei der Online Vorauswahl der Trainees  
Foto: M-U-T Austria



Frau Ministerin S.E. Ida Fauziyah, Minister of Manpower, und Generaldirektor Mr. Budi Hartawan mit dem CEO von M-U-T Austria Christian Weinguny. Foto: M-U-T Austria

Die Werkstätten wurden dem Auftraggeber bereits übergeben. Die Ausbildung der Schweißtrainer hat im Herbst 2022 stattgefunden und die technische Unterstützung begann im März 2023.

**ÖGS:** Was ist die Zielsetzung im Projekt?

**Derdowski:** Das Ministerium für Arbeitskräfte zielt auf die berufliche Bildung ab, um qualifizierte Arbeitskräfte für die boomende inländische Industrie bereitzustellen. Angesichts der Nachfrage der einheimischen Unternehmen und der wachsenden Zahl ausländischer Investitionen in Indonesien

ist es von entscheidender Bedeutung, qualifizierte Fachkräfte bereitzustellen, die auch mit internationalen Standards, Arbeitskultur usw. vertraut sind. Gleichzeitig arbeiten viele indonesische Arbeitskräfte im Ausland. In diesem Fall ist eine Ausbildung nach internationalen Standards erforderlich. Die Erwartung des Ministry of Manpower war auch die Implementierung von Komponenten aus dem österreichischen Berufsbildungssystem in die Ausbildungsprogramme. Nicht nur die speziellen Schweißfähigkeiten, sondern auch die Soft Skills wie Didaktik, Wissenstransfer und Personalmanagement.

**ÖGS:** Wie wurden die Schweißer ausgewählt, die in Österreich zu Schweißtrainern ausgebildet wurden?

**Buchinger:** In der Coronazeit mit seinen Reisebeschränkungen war das eine besondere Herausforderung. Die künftigen Trainer sollten Fachkenntnisse und handwerkliche Schweiß Erfahrung mitbringen. Um die richtige Auswahl zu treffen mussten wir besonders kreativ sein. Die Schweißungen in Indonesien wurden über drei in den Schweißkabinen installierte Kameras live nach Österreich übertragen. Vorort war ein lokaler Supervisor der den Ablauf überwachte. In Österreich wurde das Schweißgeschehen live von mir und Ryszard Derdowski beobachtet und analysiert. In einem „Motivationsgespräch“ mit jedem Kandidaten wurde die fachliche und soziale Kompetenz hinterfragt. Unsere acht Erstgereihten waren auch die Trainees die nach Österreich kamen.



Trainees mit Ernst Buchinger (Mitte) vor dem WIFI Linz

Foto: Buchinger



Erste Schweißstrainings in Serang

Foto: M-U-T Austria

**ÖGS:** Wie lief das Training in Österreich ab?

**Buchinger:** Im Vordergrund steht das Kennenlernen der österreichischen Ausbildungsphilosophie. Die Trainees brachten eine gute fachliche Qualifikation und Handfertigkeit mit und hatten eine vorbildliche Einstellung zum Lernen. Die Ausbildung am WIFI Linz dauerte drei Monate. Fachlich wurden in den Verfahren MAG und MIG (135/131), MMA (111) und WIG (141) an Baustahl, Cr-Ni Stahl und Aluminium trainiert. Eine Woche wurde auch der Trainingsdidaktik gewidmet. So konnte die fachspezifische und didaktische Vorgangsweise in der Praxis zur Anwendung gebracht werden. Abgeschlossen wurde das Training mit Schweißerprüfungen nach ISO 9606-1 und ISO 9606-2 an Blechen und Rohren.

**ÖGS:** Wie wird sichergestellt, dass das in Linz erlernte auch in Indonesien umgesetzt wird?

**Buchinger:** Das Projekt sieht eine Unterstützung in der Startphase vor. Diese ist im März gestartet.

**Derdowski:** WIFI Experten unterstützten die Trainer von Serang beim Start der Ausbildungen, in der Logistik und bei der Entwicklung neuer Lehrprogramme. 220 Manntage sollen sie in Serang verbringen.

**ÖGS:** Welche Ausbildungen im Schweißen sollen dann umgesetzt werden?

**Derdowski:** Es soll Schweißausbildungen in der Dauer von einem und zwei Jahren geben. Differenziert wird nach Schweißverfahren, Schweißposition und Grundwerkstoff. Die einjährige Ausbildung startete im Februar, die zweijährige soll im Mai starten.

Weiters sollen Kurzausbildungen, Updates für bestehende Fähigkeiten, Zertifizierungen und Rezertifizierungen angeboten werden.

**ÖGS:** Wann würden Sie sagen, dass das Projekt ein Erfolg ist?

**Derdowski/Buchinger:** Für uns ist das Projekt dann erfolgreich, wenn die Schweißtrainer es schaffen das Erlernte mit ihrer Erfahrung zu koppeln und industriefähige Schweißer ausbilden.

Das Projekt „**Maritime Education**“ zeigt, dass schweißtechnische Ausbildungen aus Österreich nicht nur eine lange Tradition haben sondern auch Zukunft. Die ÖGS wünscht dem interessanten Projekt und allen daran Beteiligten viel Erfolg. ■

- 1) Schweißtechnische Zentralanstalt
- 2) Authorised Nominated Body
- 3) International Institute of Welding
- 4) Authorized Training Body
- 5) zweckgebundener Kredit mit niedriger Verzinsung
- 6) Maschinen-Umwelttechnik-Transportanlagen Gesellschaft

*Ing. Ludwig Steidl führte dieses Interview*

## Umfrage zur Masterarbeit an der Fachhochschule Burgenland

DI Manuela Gudeljevic, BSc IWE, persönliches ÖGS-Mitglied, bearbeitet im Zuge ihrer Masterarbeit das Thema „**Generationenabhängige Erwartungen und Anforderungen an Führungskräfte aus Sicht der Arbeitnehmer und Arbeitgeber in der Metalltechnischen Industrie Österreichs**“.

Als Basis für die Masterarbeit werden u.a. Umfragen ausgewertet, wofür eine große Anzahl von Teilnehmern wünschenswert ist.

Mit dem nebenstehenden QR-Code können die Leser der "SCHWEISS- UND PRÜFTECHNIK" die Umfrage aufrufen und teilnehmen.

Vielen Dank!

