

Studierende und Dozierende des MAS ZFH in Schweisstechnologie sind sich einig: Der Stellenwert des Schweißens wird in der Re-Materialien, neue Gase und neue Prozesse verändern den Alltag all derer, die mit Schweißen oder mit geschweißten Teilen zu tun Sicherheit nicht bieten können. Text: Iris Wirz, Bilder: Redaktion

Der Bedarf an Kompetenz im Schweißen steigt. Das bestätigt nicht nur die Hochschule für Technik Zürich als Anbieterin der Weiterbildungen, sondern auch Olaf Sperling, Dozent für Schweißprozesse und -ausführungen: «Un- und niedriglegierte als auch hochlegierte Stahl-Werkstoffe werden in Zukunft ihre grosse Bedeutung beibehalten. Das gilt insbesondere für hochwärmfesten oder höchstfesten Stahl. Die Verarbeitung von nichtrostendem Stahl – landläufig als Edelstahl bezeichnet – wird beim Schweißen eine sehr wichtige Rolle spielen.

Eberhard Brune, Dozent für Trenn- und Beschichtungstechniken, bestätigt den zentralen Sicherheitsaspekt des Schweißens: «Vom Herzschrittmacher bis zur Brückenkonstruktion: überall wird geschweisst, manchmal unter dem Mikroskop. Schweißnähte sind immer sicherheitsrelevant – ob es sich um eine Seilbahn, ein Geländer oder eine Brückenkonstruktion handelt. Heute werden Materialien immer vielfältiger beschichtet. So kann ein Bauteil oben eine Stahlschicht und unten eine Aluminiumschicht aufweisen. Früher konnten solche Dinge nicht verschweisst werden. Heute geht das; es erfordert aber viel mehr >



OLAF SPERLING: Unlegierte, niedriglegierte als auch hochlegierte Stahl-Werkstoffe werden in Zukunft ihre grosse Bedeutung beibehalten.



EBERHARD BRUNE: Alle modernen Füge-technologien funktionieren mit technischen Gasen, Diese sind wie ein Zusatzwerkstoff, der zunehmend auf die immer sensibleren Grundwerkstoffe abstimmbare sein muss.

nehmen

gel unterschätzt. Er wird jedoch so oder so in Zukunft weiter steigen. Denn neue haben. Wer hier wissens mässig nicht mithalten kann, wird die erforderliche



ARTHOMARQUART: Die Fachpersonen in der betrieblichen Schweisstechnik sollten sich entsprechend qualifizieren.

> Know-how.« Auch im Gasbereich. Denn Gas ist ein Zusatzwerkstoff, der zunehmend auf die immer sensibleren Grundwerkstoffe abstimmbare sein muss. Brune: «Alle modernen Füge-technologien funktionieren mit technischen Gasen. Während die Grundwerkstoffe immer raffinierter werden, muss das Gas auf die immer höheren Anforderungen abgestimmt sein. Das geht nur durch ständige Weiterentwicklung.» Doch verändert die Entwicklung nicht nur die Werkstoffe, sondern auch die Lernprozesse. Deshalb gibt es den Trend zum virtuellen Schweißen. Bereits in der Planungsphase können so die Prozesse simuliert und allfällige Denkfehler und Lücken entdeckt werden.

Was sagen Studierende?

Wer wissensmässig auf dem neuesten Stand steht, kann auch als Mitarbeitender mehr Potenziale nutzen und entwickeln. Das meint MAS-Student und Schweißfachingenieur Christian Rohrbach. Er ist beim Unternehmen

Swiss TS für die qualitätstechnische Beurteilung von Herstellerbetrieben zuständig. Er empfiehlt die Weiterbildung speziell allen Fachleuten in der Qualitätssicherung sowie betriebswirtschaftlich oder technisch tätigen Kaderleuten wie Konstruktionsleitern. Seiner Meinung nach ist der zu erbringende Zeitaufwand machbar. «Neben den Studien in der Hochschule investiere ich pro Woche noch einmal einen Tag Lernzeit», so Christian Rohrbach.

Artho Marquart vom Unternehmen Lenzlinger Söhne AG, das im Metall-, Stahl- und Glasbau tätig ist, will mit der Weiterbildung zur Schweissaufsichtsperson speziell auch das Unternehmen stärken. Auf den Studiengang stiess er fast zufällig, als er eine fundierte Schweisstechnik-Weiterbildung für seine Mitarbeitenden suchte. Denn als Geschäftsleiter liegt ihm die Qualitätssicherung ausgesprochen am Herzen: «Immer mehr Materialien können auf unterschiedlichste Arten miteinander durch Schweißen verbunden werden. Eine Folge: die Spezialisierung der Fachpersonen wächst. Sie müssen sich entsprechend qualifizieren. Denn nur so entsteht die erforderliche Sicherheit.» Artho Marquart, Mitglied im Vorstand des Fachverbands Metallbau der SMU und Präsident der Technischen Kommission, fand nicht nur die richtige Weiterbildung für seine Fachleute. Er entdeckte auch für sich den idealen nächsten Bildungsschritt in der Schweissaufsicht. «Die Stahlwerke produzieren immer besseren Stahl in höherer Festigkeit. Damit er perfekt verarbeitet werden kann, braucht es immer mehr Wissen. Eine Weiterbildung in der Schweißtechnologie sorgt somit dafür, dass das Unternehmen technisch up to date ist. Mit meiner Weiterbildung werde ich in Zukunft das Unternehmen Lenzlinger selber qualifizieren können. Damit gewinnen wir einen echten Wettbewerbsvorteil. Es kann doch nicht sein, dass mangels ausgebildeter Aufsichts-Fachpersonen das Know-how und im schlimmsten Fall sogar die Aufträge aus der Schweiz abwandern.» Am Studiengang schätzt Artho Marquart auch insbesondere den Austausch mit anderen Unternehmern und Ingenieuren. Wie Dozent Eberhard Brune es formuliert: «Die Teilnehmer kommen aus der Praxis und bringen schon ausgesprochen viel Kompetenz mit. Motivation und Leistungsbereitschaft sind entsprechend hoch.» ■