

ASFL
SVBL

Logistik bewegt die Welt – Bewegen Sie sich mit uns!

Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik
Association Suisse pour la formation professionnelle en logistique
Associazione Svizzera per la formazione professionale in logistica



Industriekran – eine Ausbildung mit historischem Hintergrund

DIE GESCHICHTE DES KRANS

Griechische Architekten waren es, die den ersten Krantypen konstruierten, um ihre monumentalen Bauten und deren Transport und Bauarbeiten zu beschleunigen und zu vereinfachen. Der Begriff Kran oder Kräne stammt daher auch aus dem Altgriechischen und bedeutet «Kranich» was man mit der Form der Maschine in Verbindung bringen kann. Schon im späten 6. Jahrhundert vor Christus entwickelten sie die ersten Hebezeugen, um massive und schwere Steinblöcke zu transportieren.

Zu einem späteren Zeitpunkt folgten dann, der Trispastos (3 Rollen Zug) und der Pentaspastos (5 Rollen Zug), die das ursprüngliche Prinzip der heutigen Baukrane waren. Mit diesen Konstruktionen wurde es möglich, Material bis zu einem Gewicht von 450 Kilogramm zu transportieren und zu heben.

Die Römer waren es dann, welche die Konstruktion weiterentwickelten und daraus entstand im

1. Jahrhundert vor Christus der Polypastos. Dieser ähnelt bereits den modernen Kranmaschinen. Mit der über 10 Meter hohen Konstruktion, wurde es vier Arbeitern möglich, bis zu 3000 Kilogramm zu heben. Was für sie natürlich eine enorme Erleichterung bedeutete.

Bereits im Mittelalter folgten solide drehbare Kranstämme und deren Gehäuse. Der erste Binnenhafen, der mit einem Turmkran seine Schiffe belud, war in Trier. Diese wurden zuerst aus Stein und Holz gebaut, bis die Architekten im 19. Jahrhundert sich für Stahl entschieden. Bis heute ist man beim Stahl geblieben.

KATEGORIEN

In der heutigen Zeit wird der Kran in drei verschiedene Kategorien unterteilt. Zur Kategorie A gehört der Fahrzeug- oder Mobilkran. Gerade für die Bauwirtschaft oder für Schwertransporte ist diese Kategorie heutzutage unentbehrlich. Der Turmdrehkran gehört der Kategorie B an. Dieser verfügt über



Die «Logistik & Fördertechnik» ist offizieller Medienpartner der ASFL SVBL

die Eigenschaft, dass er Lasten nicht nur senkrecht heben kann sondern damit auch eine dreidimensionale Bewegung ausführen kann, optimal also für die Nutzung auf Baustellen. Die dritte Kategorie, die Kategorie C, beinhaltet den von uns geschulten Industriekran sowie die dazugehörigen Krane wie beispielsweise die Protalkrane oder die Auslegerkrane. In dieser Kategorie sind viele unterschiedliche Modelle und Bauarten enthalten, welche vor allem in industriellen Firmen eingesetzt werden. Durch die unterschiedlichen Modelle ist

es den Firmen möglich, den für ihre Arbeiten optimalen Kran einzusetzen und somit die anstehenden Arbeiten einfach und sicher auszuführen.

KRANKURSE BEI DER ASFL SVBL

Das Führen von Kranen in der Kategorie C, also auch die des Industriekranes, gilt in der Schweiz als Arbeiten mit besonderen Gefahren. Daher darf der Arbeitgeber diese Arbeiten laut der Verordnung über die Unfallverhütung Art.8 nur denjenigen Arbeitnehmern übertragen, die eine entsprechende Ausbildung absolviert haben. Die ASFL SVBL startete im Jahr 2003 in Marly mit dem ersten Industriekrankurs. Ziel dieses Kurses war und ist es, den Teilnehmern das nötige Wissen zu vermitteln, um den Kran sicher einzusetzen. Die Teilnehmer lernen die verschiedenen Bestandteile und

deren Funktionen genauer kennen. Nicht nur das Bedienen des Kranes ist ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung, sondern auch die verschiedenen Anschlagmöglichkeiten und das dazugehörige Material wird spezifisch geschult. Um den Kran schlussendlich zu bedienen, benötigt es auch ein wenig Fingerspitzengefühl und eine Portion Konzentration.

Der eintägige Kurs besteht aus zwei Teilen; der Theorie und der Praxis. Um den Teilnehmern aufzuzeigen, wie und wo sie den Kran einsetzen dürfen und worauf sie dabei besonders achten müssen, werden ihnen im theoretischen Teil auch die gesetzlichen Vorschriften erklärt. Zudem ist nicht nur der Industriekran ein Thema, sondern auch die anderen Kranmodelle, welche sie nach erfolgreicher Absolvierung des Kurses 2.70 – Kurs für Benutzer von Industriekranen –

bedienen dürfen. Weiter werden die Teilnehmer auf die Gefahren und deren Auswirkungen sensibilisiert, damit sie diese in der Praxis auf ein Minimum reduzieren oder gar verhindern können.

In der Praxis liegt der Schwerpunkt ganz klar in der Bedienung des Kranes. Gestartet wird dabei bei einer richtigen Kontrolle des Gerätes: Den Teilnehmern wird eine saubere und korrekte Inbetriebnahme gezeigt, welche sie anschliessend selbständig durchführen müssen. Ein weiterer Schwerpunkt in der praktischen Ausbildung ist die Gefahr des Pendelns einer Ladung. Das heisst die Ladung fängt an zu schwingen und muss wieder unter Kontrolle gebracht werden. Während der Ausbildung haben die Teilnehmer die Möglichkeit das sogenannte Auspendeln zu üben und die für sie richtige Technik zu finden. Ih-



Hans Weitnauer erklärt den interessierten Fachausbildnern bei der internen Ausbildung den Industriekranen.

nen wird zudem gezeigt, wie sie Lasten richtig anschlagen, ob es gebunden oder geschnürt wird und welche die richtigen Anschlagmittel zum Heben sind. Auch bei den Anschlagmitteln müssen gewisse Punkte eingehalten werden, deshalb ist auch dies Teil der Ausbildung bei der ASFL SVBL. Die Teilnehmer erhalten unterschiedliche Lasten, bei denen sie die richtigen Anschlagmittel auswählen müssen und diese auch richtig platzieren sollen. Es wird ihnen zudem aufgezeigt, was passieren kann, wenn ein falsches Anschlagmittel ausgewählt wird. Mit dieser Übung wird den Teilnehmern schnell und eindrucksvoll bewusst, dass das

Anschlagen keine einfache Angelegenheit ist und man beim Ausüben dieser Arbeit stets konzentriert sein muss.

Des Weiteren werden die Teilnehmer auch aufs oder auf das Arbeiten zu zweit geschult. So muss bei dieser Übung eine Person den Kran bedienen und die zweite Person muss mittels Zeichengebung dem Bediener klare Anweisungen geben. Dass der Bediener hinter einer blickdichten Trennwand steht, macht das ganze natürlich nicht einfacher. Viele Teilnehmer stellen dabei aber fest, dass es als Bediener leichter fällt den Kran mit der Ladung zu steuern, wenn jemand Zeichen gibt. So müssen sie sich

nicht auch noch auf die Landung konzentrieren und es fällt ihnen leichter sich nur auf den Teamkollegen zu konzentrieren.

NEU BEI DER ASFL SVBL

Seit August 2018 werden die Logistiklernenden mit Fachrichtung Lager im überbetrieblichen Kurs (üK) 5 G1 ebenfalls zum Bediener des Industriekranes der Kategorie C ausgebildet. Der Kurs beinhaltet aber nicht nur die Ausbildung für den Industriekranen, sondern auch noch die Bedienung von Hubarbeitsbühnen. Die Lernenden befinden sich zu diesem Zeitpunkt im dritten Lehrjahr, das heisst, die Staplerfahrprüfung wurde bereits erfolgreich absolviert und eine gewisse Basis ist bereits vorhanden. Einige Teile werden im Krankurs wiederholt. Zudem fällt es den Lernenden leichter, Gefahren einzuschätzen und sie sind sich deren Konsequenzen besser bewusst.

Der Standort Marly ist auch hierbei ein Vorreiter, denn dort wurde der erste Kurs für die Lernenden durchgeführt. Danach folgten die Standorte Rümlang, Rapperswil und Bern. Die restlichen sechs Standorte konzentrieren sich auf die vielen weiteren überbetrieblichen Kursen und auf die verschiedenen Weiterbildungskurse für die Erwachsenen. Diese werden natürlich auch in Marly, Rümlang, Rapperswil und Bern durchgeführt.

Den Lernenden wird innerhalb von anderthalb Tagen der gesamte Inhalt des Krankurses beigebracht. Hierbei liegt der Schwerpunkt bei der Sensibilisierung auf die Gefahren. Auch die Lernenden schliessen den Kurs mit einer theoretischen und einer praktischen Prüfung ab. Nach erfolgreicher Absolvierung, dürfen sie den Ausweis für den Industriekranen der Kategorie C in den Händen halten. Nebst der Staplerfahrer-ausbildung und diejenige der Hu-

Die Fachausbildner üben gemeinsam die wortlose Zeichengebung.





Den Fachausbildnern werden die verschiedenen Anschlagsmittel vorgestellt.

barbeitsbühne ist nun auch noch der Industriekran Kategorie C auf diesem Ausweis aufgeführt.

Auf diesen Kurs wurde lange hingearbeitet und die Fachausbildner der ASFL SVBL konnten es kaum abwarten, den Kurs zu starten. Dank den durchwegs positiven Feedbacks der Lernenden wissen die Fachausbildner, dass dieser Kurs auch für die Lernenden, welche den üK 5 G1 noch vor sich haben, ein voller Erfolg sein wird.

INTERNE AUSBILDUNG

Damit dieser neue überbetriebliche Kurs auch professionell und hochwertig durchgeführt werden kann, mussten innerhalb der ASFL SVBL die Fachausbildner ebenfalls geschult werden. Über eine länge-

re Zeit wurde ein grosser Teil der Fachausbildner ausgebildet. Ihnen wurde die Materie des Industriekranes vertieft näher gebracht und man ging auf bestimmte und äusserst wichtige Punkte spezifisch ein. Die verschiedenen Bestandteile des jeweiligen Kranes wurden auch bei dieser internen Ausbildung genau angeschaut und die jeweiligen Einsatzgebiete wurden erläutert und besprochen. Auch bei den Anschlagmitteln wurde das Material detailliert unter die Lupe genommen und man hat deren Schwachpunkte behandelt, wie man die Anschlagmittel kontrollieren muss. Dies beinhaltete die Inbetriebnahme, die Bedienung der Steuerelemente, sowie das Auspendeln der Ladung. Also alles Punkte, die sowohl im regulären

Industriekrankurs wie auch in den überbetrieblichen Kursen Teile der Ausbildung sind. Die Fachausbildner wurden geschult, was sie den Lernenden vermitteln müssen und wie sie diese korrekt in der Theorie und der Praxis ausbilden.

Die Schwerpunkte der Ausbildung wurden stark thematisiert und natürlich durften auch alle Fachausbildner eine theoretische und eine praktische Prüfung absolvieren. Diese interne Ausbildung wurde von den Fachausbildnern sehr positiv aufgenommen und mit viel Freude und Spass umgesetzt. Trotz der grossen Herausforderung im Bereich des überbetrieblichen Kurses, freuen sich die Fachausbildner daran das Fachwissen an junge Nachwuchstalente weiter zu geben.

Impressum

Ausgabe/Edition: 09/2018 © ASFL SVBL **Für den Inhalt verantwortlich:** Dr. Beat M. Duerler **Redaktion/Rédaction:** Redaktionsteam ASFL SVBL
Herausgeber: Geschäftsstelle ASFL SVBL, Rigistr. 2, CH-5102 Ruppenswil, Tel. +41 (0)58/258 36 00, Fax +41 (0)58/258 36 01, email@svbl.ch, www.svbl.ch
Adresse pour la Suisse romande: Centre de formation en logistique, Rte de Fribourg 28, CH-1723 Marly
 Tél. +41 (0)58/258 36 40, Fax +41 (0)58/258 36 41, cfl@asfl.ch, www.asfl.ch