

Indisches Büffet im Elefantenhaus

BIV-Lehrertreffen 2004

17. bis 19. Mai 2004, Münster

Dass das jährlich stattfindende BIV-Lehrertreffen nur mit Unterstützung von Sponsoren veranstaltet werden kann, das ist sicherlich dem interessierten Fachleser schon bekannt, denn der „Staat“ betrachtet die notwendige Fortbildung von Berufsschullehrern als deren „Privatsache“ und tut selbst hierfür nichts! Dass die Sponsoren auf der Kälteanlagenbauer-Lieferantenseite jährlich wechseln, ist für den BIV-Kälteanlagenbauer von Vorteil, da neben der pekuniären Unterstützung vor allem eine breit angelegte technische Fortbildung neben dem Lehrer/Lehrer-Dialog für die duale Ausbildung von Nutzen ist. Was aber am Dienstag als besondere Geste der Westfalen AG zusätzlich geboten werden konnte, das war als Teil des „Überraschungspakets“ ein ereignisreicher Abend im Zoo!!

Traditionell findet das BIV-Lehrertreffen immer in der Woche vor Himmelfahrt statt, startet am Montagmittag mit einem Technikprogramm, ausgerichtet durch den Hauptsponsor, und endet mit einem Lehrer/Lehrer-Dialog am Mittwochmittag.

So in diesem Jahr bei der Westfalen AG in Münster, wobei aus betriebsinternen Gründen die Begrüßung in einem Veranstaltungssaal der nahe gelegenen Westfalenhalle stattfand. So aber auch nur einige Schritte vom TRYP Kongresshotel entfernt, in dem alle 43 Teilnehmer untergebracht waren und das für den weiteren Ablauf der Tagung den Veranstaltungsrahmen für das BIV-Lehrertreffen 2004 bildete.

Welche Funktionen die Westfalen AG neben Tankstellenbetrieb – 220 Stationen, überwiegend in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen – Luftzerlegung, Flüssiggas und Technische Gase im Bereich der Kälte-Klima-Technik ausübt, darüber wurde schon ausführlich in der Mai-Ausgabe der KK (Seiten 20–24) berichtet; aktuell wurde jetzt aus Anlass des BIV-Lehrertreffens nach einer Begrüßung durch Dipl.-Ing. Günter Roterling, Unternehmensbereichsleiter Technische Gase, über den fachlich sachkundigen Umgang mit Kältemitteln in drei Vorträgen referiert. Steht doch die Erkenntnis „Wissen, das nutzt“ nicht erst am Ende der Aus- und Fortbildungskette,

sondern findet bereits im schulischen Umfeld den richtigen Ansatz.

„Rücknahme gebrauchter Kältemittel“, so lautete das recht simpel klingende Thema des Einführungsreferats von Franz-Josef Drieling, Technischer Berater Kältemittel und selbst geprüfter Kälteanlagenbauermeister, beinhaltete aber einiges mehr.

Bei der Verfahrens-Rücknahme gebrauchter Kältemittel kommt es natürlich nicht nur aus ökologischen Gründen, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht darauf an, in welcher Weise diese für einen Kreislaufwirtschaftsprozess wiederverwendungstauglich erhalten werden können. Wenn nicht, dann wäre am Ende das Sekundärrecycling, das die Verwertung der Hochtemperatur-Spaltprodukte Flusssäure und Salzsäure ermöglicht, auf jeden Fall der reinen Hochtemperaturverbrennung in ein atmosphärisches Nirgendwo vorzuziehen.

Deshalb wirbt die Westfalen AG, einer der größten Kältemittelverteiler nicht nur in Deutschland, besonders für die Sortenreinheit im Rückgabeprozess, hier liegt nämlich die untere Grenze bei 99%, was eine Wiederaufbereitung nach DIN-Spezifikation selbst von Kältemittelgemischen im Werk Gremmendorf der Westfalen AG am Rande Münsters ermöglicht. Die einzelnen Verfahrensschritte wurden von Drieling



„Gib Dir eine Zukunft!“ Darum geht's im Endeffekt. Um für dieses Ziel den Auszubildenden den geeigneten Weg zu weisen, ist in Berufsausbildungsfragen eine bestmögliche Abstimmung in Fragen der dualen Ausbildung zwischen BIV-Kälteanlagenbauer und den Berufsbildenden Schulen notwendig. Hierzu dient auch das BIV-Lehrertreffen vom 17.–19. Mai 2004 in Münster, das hier von Bundesinnungsmeister Walter F. Specht eröffnet wird



Lernfelder als neue Struktureinheiten. Das bedeutet, dass zukünftig nach einem Lernfeldkonzept der Unterricht und nicht mehr in traditionellen „Fächern“ organisiert wird. Hierüber berichtete Studiendirektor Michael Hardt (Gelnhausen)

ausführlich erläutert und grafisch dargestellt, wie auch das Gehörte während eines Betriebsrundgangs durch die Zentralwerkstatt im Werk Gremmendorf mit den Kältemittel-Schwerpunkten Abfüllung/Tanks, Flascheninstandhaltung und Recycling nach gaschromatografischer Einzelflaschen-Analyse in praktischer Weise leicht nachvollzogen werden konnte.

„Beförderung von Gasen in Kundendienstfahrzeugen“ war dann ein weiteres „eiskaltes“ Thema, in dem sich Gerhard Lahmann, Gefahrgutbeauftragter der Westfalen AG, hervorragend auskannte. Jeder Kälteanlagenbauer weiß inzwischen, dass Kältemittel unter die Definition des Gefahrgutrechts fallen, dies hat natürlich auch Bedeutung für den Berufsschulunterricht. Denn: Unter bestimmten Bedingungen sind aber Freistellungen für die Beförderung kleiner Mengen vorgesehen.

Zu den Möglichkeiten der Freistellung von Gefahrgutvorschriften schreibt der ADR u. a. vor: „Die Vorschriften des ADR gelten nicht für Beförderungen, die durch Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit durchgeführt werden, wie ... oder im Zusammenhang mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten.“ Dies wäre auf Bereiche des Kälteanlagenbaus anzuwenden, jedoch mit der Einschränkung zur Einhaltung von Maßnahmen wie Ventilschutz, eindeutige Kennzeichnung des Flascheninhalts etc., sowie Ladungssicherung der Flaschen gegen Verrutschen, Um- oder Herabfallen.

Insgesamt eine sehr spannende und umfangreiche Thematik, die im Berufsschulunterricht auch im weiteren Zusammenhang mit den Mengengrenzen unterschiedlicher Kältemittel nach deren jeweiliger Gefährdungsklassifizierung eine Behandlung finden sollte.

Nach einer zwischenzeitlichen Exkursion in das bereits angesprochene Kältemittelwerk Gremmendorf oblag es nun Dr. Karsten Schwennesen von der INEOS Fluor International Ltd., die ebenfalls das BIV-Lehrertreffen als Sponsor ermöglichte, über die „Eigenschaften und Handhabung von Kältemittelgemischen“ am Beispiel der INEOS-Produkte KLEA 404A, KLEA 404C, KLEA 507 und KLEA 410A zu berichten; natürlich mit der Behandlung des Schwerpunktes „Konzentrationsverschiebungen“. Immer wieder gibt es hier unterschiedliche Meinungsäußerungen beim Umgang mit Leckagen, im Zusammenhang mit Wartungs- und Reparaturarbeiten, stellen doch viele Kältefachleute die Konzentrationsverschiebungen zwischen den Komponenten R32, R125 und R134a infolge unterschiedlicher Siedepunkte in einer Verbindung mit dem Negativfaktor „Entmischungen“. Dass aber die Konzentrationsverschiebung bei den genannten Kältemittelgemischen während des Nachfüllprozesses in der Regel nur eine unwesentliche Bedeutung haben wird, das versuchte Dr. Schwennesen in seinem Powerpoint-Vortrag deutlich zu machen.

„Große Freiheit 23“? Nein, das hat nichts mit Hamburg-St.Pauli zu tun, sondern es ist ein Restaurant, das diesen Namen trägt, in dem man sich zu einem westfälischen Abendessen am Alten Hafen von Münster und bei abendlichem Sonnenschein in freier Sitzordnung – dies als Witterungshinweis – traf; wie überhaupt das BIV-Lehrertreffen während all der drei Veranstaltungstage von einem überraschend warmen Sommerwetter begleitet war.

Aus Lernfeldern werden „Handlungsfelder“. Wie dies am Beispiel „Bau einer Kälteanlage“ umgesetzt werden kann, erläutert hier an einem Beispiel Oberstudienrat Dieter Schmidt (Springe)

BIV stellt sich dem Verfahren zur Neuordnung von Ausbildungsberufen

Den nunmehr offiziellen Teil des diesjährigen BIV-Lehrertreffens eröffnete Bundesinnungsmeister Walter F. Specht am Dienstagmorgen, er konnte 27 Berufsschullehrer als Vertreter von 12 Berufsbildenden Schulen, die über Kälteanlagenbauer-Fachklassen ein- oder mehrzünftig verfügen, begrüßen, leider war Hamburg zum zweiten Mal nicht vertreten. Weiterhin nahmen an dieser Veranstaltung 8 ÜBL-Verantwortliche als Vertreter aller Kältefachschulen sowie 2 Innungsbeauftragte teil. Zudem war Holger Spörck als zwischenzeitlich auch gewählter Vorsitzender des BIV-Berufsbildungsausschusses und als bisheriger BBA-Stellvertreter Herbert Kaulbach in Münster präsent.

Natürlich, bestimmten Fragen der beruflichen Schulausbildung als Kernthema den Lehrer/Lehrer-Dialog, der mehrstündig vom Bundesinnungsmeister moderiert wurde.

Worum geht's? Das ist einmal auf der beruflichen Seite das vom Bundeswirtschaftsministerium bereits eingeleitete Verfahren zur allgemeinen Neuordnung von Ausbildungsberufen, wovon jetzt auch der Beruf des Kälteanlagenbauers betroffen ist bzw. das BMWA den BIV-Kälteanlagenbauer zur Abgabe von detaillierten Vorschlägen aufgefordert hat.

Hierzu wurde durch Klaus Arns (LIV Bayern) als Sprecher des FSKZ (Fachgruppe Schulen und Kompetenzzentren im BIV) eine erste Konzeptgliederung vorgenommen und nun in Münster erläutert und zur Diskussion gestellt. Von Bedeutung sind hierbei die bereits festgelegten Eckwerte. Einerseits wird vorläufig an der Berufsbezeichnung „Kälteanlagenbauerhandwerk“ (börsartiges EU-Kauderwelsch „Refrigeration-Farmer“) als vorläufigem Arbeitstitel festgehalten,



tatsächlich gibt es aber einige Gedanken-
spiele, diese handwerkliche Berufsbezeich-
nung durch Aufnahme der Berufserweite-
rung „Klima“ zu aktualisieren. Hierbei hat
aber auch die IG Metall ein Wörtchen mitzu-
reden; das muss man zusätzlich bedenken!

Dass der Kälteanlagenbauer in seiner
Struktur und Aufbau des Ausbildungsberufs
ein Monoberuf bleiben soll und es keine
Berufsfeldzuordnung geben wird und kann,
– das steht so ziemlich fest. Diese Erkenntnis
ist deshalb von Bedeutung, weil bei einer
aktiven Verteidigung der Monoberufs-Struktur
auch dem Stammtischgeschwätz „der kleine
Kälteanlagenbauer wird irgendwann vom
größeren Zentralheizungs- und Lüftungsbauer

geschluckt“ Einhaltung geboten wird. Auch
wird sich an der 3 ½-jährigen Ausbildungsdauer
nichts ändern, allerdings dürfte der Katalog
der zu vermittelnden Qualifikationen schon
durch die integrierte Vermittlung von Lerninhalten
unter besonderer Einbeziehung des Umweltschutzes
erheblich erweitern. Es wird sich jetzt der
Berufsbildungsausschuss des BIV intensiver
als zuvor mit der Ausarbeitungs-Thematik
befassen müssen – denn die Zeit drängt!
–, hierzu soll wegen der Effizienz allerdings
zunächst ein Arbeitskreis gebildet werden,
der die Vorschläge konkretisiert.

Die Berufsschulen als schulischer Teil
der dualen Ausbildung sind hierbei aus
jeweiliger Länderkompetenz heraus schon



Lehrerfortbildung. Zum Erfolg des BIV-Lehrertreffens 2004 trugen ganz entscheidend auch die Fachvorträge von Franz-Josef Drieling (Westfalen AG, o. I.), Dr. Karsten Schwennesen (INEOS Fluor, o. r.), Dr. Josef Osthuies (Honeywell GmbH Automation and Control Solutions, u. I.) und Peter Behrends (testo AG, u. r.), bei

erheblich weiter. Die ständige Kultusministerkonferenz bemüht sich hierbei um eine möglichst einheitliche Abstimmung der Rahmenlehrpläne, nach denen künftig „Lernfelder“ als neue Struktureinheiten den schulischen Unterricht gliedern sollen.

Auch hierzu wurde eine erste länderübergreifende Arbeitsgruppe von Berufsschullehrern gebildet, die auch schon einmal in Magdeburg zusammentrat und eingeeignet in einen von der Bundes-/Parteipolitik vorgegebenen Bestimmungsrahmen „nachdachte“.

Über ein erstes Resümee berichtete als Arbeitskreis-Mitglied Studiendirektor Michael Hardt (Gelnhausen) während des BIV-Lehrertreffens in Münster. „Lernfelder als neue Struktureinheiten“, „das Lernfeld als didaktisches Konzept“ (Zitat: „Im Lernfeldkonzept wird der Unterricht nicht mehr in traditionellen Fächern organisiert, sondern in Form von Lernfeldern vorstrukturiert, die aus Handlungsfeldern (Tätigkeitsfeldern) abgeleitet werden. Auf diese Weise entsteht ein fächerübergreifender Lehrplan. An Stelle der fachlogischen Struktur tritt eine handlungslogische“), „das Lernfeld als Lernsituation“, „von der Lernsituation zum Tätigkeitsfeld“ oder „vom Wissen zum Handeln“, das sind zunächst viele Schlagworte und „Theorie-Deutsch“, die den Lehrern zukünftig einige Mühe bereiten werden, die jeweiligen Inhalte mit praktischem „Unterrichts-Leben“ zu erfüllen.

Kostprobe: „Ziel des Lernfeldeinsatzes muss die verbesserte Umsetzung von schulisch erworbenem Wissen in die Praxis der Lernenden sein. Es geht also um den Transfer von Wissen in Handeln.“ Ach so, möchte man kommentieren. Und zu dieser Praxisumsetzung wird u. a. erläutert: „Ausgehend von fachlich-systematischen Vorgaben werden Projekte und Ähnliches entwickelt. Es wird also ein Anwendungsbezug für das Fachwissen gesucht.“

Gruppenbild mit Dame. Alle Teilnehmer am BIV-Lehrertreffen 2004 stellen sich vor dem Haupteingang der Westfalen AG einmal dem Fotografen



Lernfeld 1 „Unterweisen einer neuen Mitarbeiterin/eines neuen Mitarbeiters“ (1. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 60 Stunden) führt als Zielformulierung aus: „Die Schülerinnen und Schüler führen einen neuen Mitarbeiter/eine neue Mitarbeiterin am Arbeitsplatz ein. Sie kennen das Anforderungsprofil im Handwerk. Sie beschreiben ihre Ausbildungsbetriebe, beurteilen ihre Zukunftschancen im Beruf und entwickeln eine positive Berufseinstellung. Die Schülerinnen und Schüler beschreiben fachsprachlich zutreffend die Funktion, Ausstattung und Nutzung der Betriebsräume, Maschinen und Geräte und vergleichen die unterschiedlichen Anforderungen in den Arbeitsbereichen. Sie begreifen die Zusammenarbeit der Abteilungen und Personalgruppen als Arbeit im Team und kennen den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik. Bei ihrer Mitarbeit in Produktion und Verkauf erkennen sie Gefahren und berücksichtigen Maßnahmen zur Krankheits- und Unfallverhütung. Für die Anwendung von Hygienemaßnahmen bei Herstellung, Lagerung und Verkauf leiten sie hygienisches Verhalten im Umgang mit Lebensmitteln ab und setzen umweltschonende Verfahren ein. Sie führen themenbezogene Berechnungen

durch. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Produkte unter sensorischen und ökologischen Aspekten und beachten ihre besondere Verantwortung gegenüber der Kundin und dem Kunden.“

Alles verstanden? Na ja, das hat alles nichts mit dem schulischen Unterricht von Kälteanlagenbauern bzw. Kälteanlagenbauerinnen zu tun! Oder doch?? Es wird also „lustig“, wann immer der Staat meint, mit Vorschriften/Anweisungen zulangen zu müssen.

Da ist es doch ein Glücksfall, dass es Oberstudienrat Dieter Schmidt (Springe) gibt. Der hat nämlich schon die praktische Umsetzung eines künftigen „Rahmenlehrplans Kälteanlagenbauer“ (falsches EU-Englisch: Refrigeration-Farmer) parat und gliedert beispielsweise die schulischen Handlungsfelder in die Bereiche „Bau, Umbau, Umrüstung, Instandhaltung, Instandsetzung, Entsorgung ... von kälte-, klimatechnischen und Wärmepumpenanlagen.“ Das bereichsspezifische Handlungsfeld „Bau“ gliederte Schmidt in einem beeindruckenden Powerpoint-Vortrag zum Beispiel in die Handlungsschritte „Kühllast berechnen, Komponenten auswählen“, „Komponenten platzieren (RI-Fließbild und elektrische Schaltpläne umsetzen)“,



Zweigeteiltes „Überraschungspaket“ am Dienstagnachmittag und Abend. Besichtigung der Zentralklimaanlage im Universitätsklinikum Münster, danach Füttern der Elefanten im Zoo. Später gab's im Elefantenhaus ein exklusives indisches Lehrer-Büffet