



## Gemeinsame Versammlung der Mitglieder von Innung und VDKF

Wie in verschiedenen anderen Bundesländern auch, ist in Baden-Württemberg die zeitgleiche Mitgliederversammlung der Landesinnung für das Kälteanlagenbauerhandwerk und des VDKF-Landesverbands schon lange zu einer festen Einrichtung geworden. Da zahlreiche Mitglieder beider Organisationen angehören, wissen diese dies vor allem zu schätzen. So luden Obermeister Klaus Schulz und der Landesvorsitzende Werner Häcker am 20. März 2004 in die idyllisch gelegene Schwarzwaldstadt Freudenstadt ein. Der Besuch ließ mit rund 20 Kälteanlagenbauern dann allerdings zu wünschen übrig wenn man bedenkt, dass Baden-Württemberg zu den Bundesländern mit den meisten BIV- bzw. VDKF-Mitgliedern zählt.

Den Auftakt machte Schulz und begrüßte die Angereisten herzlich. Es folgten die Berichte des Obermeisters, seines Stellvertreters Adalbert Rohloff und des Gesellenprüfungsausschussvorsitzenden Dieter Schaich. Die Ausbildung nahm aus aktuellem Anlass dann auch einen größeren Diskussi-

onszeitraum ein, denn obwohl in Baden-Württemberg seitens der Innung sowie auch der ausbildenden Schulen in Leonberg und in Maintal in jüngster Vergangenheit verschiedene Maßnahmen eingeleitet wurden, um das Niveau der Ausbildung bzw. der Gesellen im Kälteanlagenbauer-Handwerk zu stabilisieren bzw. zu steigern, ist genau das Gegenteil passiert: Von 47 Prüflingen der letzten praktischen Prüfung haben 30% nicht bestanden! Dies, obgleich es sich nicht einmal um eine „besonders“ schwere Prüfung handelte, weil der Prüfungsausschuss die Aufgabe dahingehend auslegte, in der zur Verfügung stehenden Zeit eine Anlage auch komplett und funktionsfähig zu erstellen. Was sich zeigte, waren gravierende praktische Mängel sowie das fehlende Vorstellungsvermögen für die Bewältigung einer Aufgabenstellung. Für die spätere tägliche Praxis ist dies nicht akzeptabel. Schnell wurde reagiert, es kam zu einem ersten Krisengespräch des Vorstandes. Dem folgte am 2. April ein gut besuchtes Ausbilder-



Obermeister Klaus Schulz und sein Stellvertreter Adalbert Rohloff leiteten die Versammlung der Kälteanlagenbauer-Innung

treffen mit heißen Diskussionen, wie der nebenstehende Beitrag näher erläutert. Was deutlich wurde, ist die Tatsache, dass es nicht alleine daran liegt, dass zu wenig qualifizierte Schulabgänger auf den Markt kommen, sondern zu viele Ausbildungsbetriebe ihre Verantwortung den Jugendlichen gegenüber nicht ernst genug nehmen.

Was folgte, war wieder „Dienst nach Vorschrift“. So wurde dem Vorstand für die geleistete Arbeit im zurückliegenden Jahr 2003 mit der einstimmigen Entlastung gedankt und der Haushalt 2004 genehmigt. Es folgten die Wahlen zum Gesellenprü-

fungsausschuss, die reibungslos vonstatten gingen. Erneut steht wieder ein schlagkräftiges Team für die nächsten 5 Jahre zur Verfügung, dessen Aufgaben wohl nicht weniger werden. Verschiedene innungsbezogene Themen beendeten schließlich diesen Teil der Versammlung.

### Wiederwahl beim VDKF

Anschließend übernahm Werner Häcker das Wort, wobei die Tagesordnung des VDKF sehr übersichtlich war. Wichtigster Punkt: Die Wahl des stellvertretenden Landesvorsitzenden. Als alter, neuer und auch einziger Kandidat stellte sich Hans



VDKF-Präsident Christian Scholz war angereist, um in Vertretung für seinen Vize Gerd Pirnay unter dem Top „Aktuelles aus Bonn“ über Branchenentwicklungen aus Sicht des eigenen Verbands zu berichten



Der neugewählte Gesellenprüfungsausschuss in Baden-Württemberg (v.l.): Heinz Held, Karlheinz Eberhart, Walter Walz, Peter Wörner, Dieter Schaich, Eugen Michelfelder und Uwe Rümmelin



Grässlin vor. Seine Wiederwahl war Formsache und fiel einstimmig aus. So hat das Team Häcker/Grässlin in Baden-Württemberg also weiterhin bestand. Anschließend war es nicht, wie angekündigt, VDKF-Vizepräsident Gerd Pirnay, sondern Präsident Christian Scholz, der über die Arbeit des VDKF informierte. Er riss verschiedene Themen an, wie beispielsweise die Lehrlingsausbildung, die Öffnung des

Handwerks (Stichwort: § 7a und b der HwO) und die damit in Verbindung stehende Sachkunde. In diesem Zusammenhang war auch der nun beginnende Aufbruch des shk-Handwerks in die Klimatechnik Teil der Diskussionen. Zum Abschluss gab es dann noch Hinweise zum Betriebsrentengesetz, ehe die gemeinsame Versammlung mit einem Ausflug nach Alpirsbach und einem bunten Abend endete. A.F.

## Hamburg heißt ab sofort „Innung für Kälte- und Klimatechnik“

Nachdem in der letzten KK darüber berichtet wurde, dass in Sachsen die organisierten Kälteanlagenbauer während ihrer letzten Mitgliederversammlung einstimmig beschlossen haben, ihren Namen auf „Sächsische Innung der Kälte- und Klimatechnik“ zu ändern, ist man in Hamburg schon einen Schritt weiter. Die jüngste Innung im BIV heißt ab sofort „Innung für Kälte- und Klimatechnik“. Der Antrag für diese Namensänderung wurde Mitte April von der dortigen Handwerkskammer genehmigt. A.F.

## Ausbildertreffen in Leonberg deckt praktische Mängel auf

Auf großes Interesse stieß am 2. April 2004 das Ausbildungertreffen in Baden-Württemberg. Die Gründe schildert der nebenstehende Bericht.

Der Begrüßung von Obermeister Klaus Schulz im Beruflichen Schulzentrum Leonberg schloss sich der Fachbereichsleiter für die Kälteanlagenbauer, Heinz-Peter Bohnacker, an. Bohnacker stellte den Anstieg der Schülerzahlen vor, die in den letzten acht Jahren kontinuierlich zugenommen haben.

- 33 Einschulungen 1996
  - 70 Einschulungen 2003
  - Gesamtzahl Kälteanlagenbauer zur Zeit: 232 Schüler
- Erstmals wurden im Schuljahr 2003/2004 die Schüler auf drei Klassen aufgeteilt. Es folg-

te die Vorstellung der Aufteilung der einzelnen Unterrichtsfächer und der unterrichtenden Lehrer. Die Lehrerfortbildung im Kälte- und Klimabereich wurde vorgetragen. Erstmals in diesem Jahr haben sich Kälte-Klimafachbetriebe zur Lehrerfortbildung zur Verfügung gestellt. Mit diesem Modell soll Lehrern die Möglichkeit gegeben werden, die betriebliche Praxis vor Ort kennen zu lernen.

### Praktische Prüfung zeigte deutliche Mängel

Der stellvertretende Obermeister Adalbert Rohloff sprach die weiteren Tagesordnungspunkte an. Der Vorsitzende des Ge-

sellenprüfungsausschusses Dieter Schaich erläuterte den Versammlungsteilnehmern die Ergebnisse der diesjährigen Gesellenprüfung und ging darin besonders auf die unbefriedigenden Resultate bei den Gesellenstücken ein. Die Bewertungskriterien des Gesellenstückes wurden dabei genauso diskutiert wie auch die aus der Sicht einzelner Versammlungsteilnehmer zu schlechten Bewertungen. Das Mitglied des Gesellenprüfungsausschusses Heinz Held erklärte den Anwesenden den Ablauf, die Bewertung sowie die Ergebnisse der Arbeitsprobe im Teil „Fehlersuche“. Auch bei diesem Prüfungsteil konnten keine guten Prüfungsergebnisse erzielt werden. Das zum Teil planlose Vorgehen der Prüflinge lässt auf in diesem Bereich gravierende Ausbildungsmängel schließen. Die Azubis sollten auch in der Störungssuche und

deren Beseitigung umfassender ausgebildet werden. Karl-Heinz Eberhart, ebenfalls Mitglied im Gesellenprüfungsausschuss, stellte den zweiten Teil der Arbeitsprobe, das Lötteil, vor. Hierbei waren die Lötstellen eigentlich zufriedenstellend, jedoch die Maßabweichungen und die Winkligkeit ließen sehr zu wünschen übrig. Die Lötteile wurden mit wenigen Ausnahmen schief und nicht den Maßen entsprechend abgeliefert. Dieter Schaich, Mitglied im BIV-Berufsbildungsausschuss und Vorsitzender des Ausschusses in Baden-Württemberg, erläuterte abschließend die bevorstehende Änderung des Ausbildungsrahmenplanes.

### Die Arbeit für die ÜBL

Nach der kurzen Mittagspause berichtete dann Adalbert Rohloff über die Abwicklung der ÜBL und die für die überbe-



Ausbildertreffen im Beruflichen Schulzentrum Leonberg

triebliche Ausbildung gewährten Zuschüsse. Im Rahmen der sehr guten Zusammenarbeit mit den Lehrern des Beruflichen Schulzentrums Leonberg wurde ein Arbeitskreis „Ausbilder – Lehrer“ gebildet, der darauf abzielt, immer nach dem neuesten Stand der Technik zu unterrichten. Von der Landesinnung wurden der Schule die neuen Bände der Lehrbücher „Breidenbach“ Band 1 und Band 2 mit jeweils 65 Exemplaren gespendet. Diese Bücherspende repräsentiert einen Wert von ca. 10000 €.

Der Versammlung wurde mitgeteilt, dass nach der Zwischenprüfung die Ausbilder über die Ergebnisse informiert werden. Das Ergebnis der Zwischenprüfung muss unbedingt mit den Ausbildern besprochen werden. Eine größere Bedeutung sollte auch der Führung der Berichtshefte gewidmet werden. Nur durch Abfassung genauer Berichte und durch die Verfassung so genannter großer Berichte wird das erlernte Wissen vertieft und verfestigt. Die Materiallisten der Prüfungsmaterialien werden in Zukunft den Ausbildern vor den Prüfungen zur Verfügung gestellt. Die Zwischenprüfung wird in etwas verschärfter Form durchgeführt und vom Gesellenprüfungsausschuss verstärkt geprüft, so dass Ausbildungsmängel frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

Den Versammlungsteilnehmern wurde auch einmal der Zeitaufwand je Prüfung, der von jedem Mitglied des Prüfungsausschusses ehrenamtlich geleistet wird, erläutert. Dabei kam ein stattliches Stundenkonto von 170 bis 180 Stunden zusammen, das sich im Einzelnen ergibt aus den Arbeiten Prüfungsvorbesprechung, Erstellung der Prüfungsaufgaben und Zeichnungen, Berichtsheftkontrolle, Prüfungstermine, Auswertung der Prüfungsarbeiten und Ausgabe der Gesellenstücke.

Anschließend stellten sich die einzelnen Fachlehrer den Versammlungsteilnehmern vor. Die Klassenlehrer informieren künftig nach dem 1. Halbjahr die Betriebe bei Versetzungsfähigkeit. Die Unterrichtung in Elektrofachkunde für den ausgedienten Bernhard Merx wird zukünftig von Günther Knötig übernommen.

Zum Abschluss der Versammlung wurde noch darüber informiert, dass am 24. Februar 2004 vom Innungsvorstand auf Grund der schlechten Prüfungsergebnisse ein 8-stündiges Brainstorming durchgeführt wurde. Dabei konnten viele neue Ideen und Gedanken zur Verbesserung der Ausbildungssituation gefunden werden, die den Lehrern, Ausbildern und Betrieben in Form von Anregungen zur Verfügung gestellt werden. *H. H.*

## Zweites Meister-Jahrestreffen in Springe

Nach dem großen Erfolg der Vorjahresveranstaltung fand am 12. März 2004 an der Norddeutschen Kälte-Fachschule das zweite Treffen ehemaliger Absolventen der Springer Meisterschule statt. Bei gepflegtem Essen und Trinken wurden alte Zeiten wieder lebendig und manche Erfahrungen ausgetauscht. Ein Rahmenprogramm mit Showteil und Musik rundete den Abend ab.

Damit setzte die Norddeutsche Kälte-Fachschule die 2003 begonnene Tradition des Ehemaligentreffens fort. Auch diesmal fanden rund 40 Teilnehmer den Weg nach Springe, um in gemeinsamen Erinnerungen zu schwelgen. Wie gewohnt wurde nach dem Sekt Empfang und einigen Begrüßungsworten von Schulleiter Norbert Ludwig das Büffet eröffnet. Die vielen kulinarischen Leckereien fanden große Anerkennung, und es wurde bei musikalischer Untermalung so mancher Smalltalk gepflegt.

Anschließend konnten mutige Meister auf der Bühne ihr Wissen unter Beweis stellen: „Showmaster“ Stephan Hofmann (Dozent der NKF) präsentierte sein eigens für diese Veranstaltung entwickeltes Kältequiz. In Anlehnung an das Format „Wer wird Millionär?“ mussten die Kandidaten 15 Fragen beantworten, um eine echte Goldmünze zu gewinnen. Abschließend wurde dann bis in den frühen Morgen getanzt, bevor dann endgültig die gemütlichen Hotelbetten riefen.

Das Meister-Jahrestreffen in Springe ist zur festen Institution geworden. Falls Sie selbst dazugehören, aber Ihre Adresse nicht mehr bekannt ist, können Sie sich unter Tel. (0 50 41 / 94 54 0) registrieren lassen. Das gilt natürlich auch, wenn Sie noch Adressen ehemaliger Kollegen wissen, die nicht angeschrieben wurden. Die NKF hofft, so ihre Datenbank weiter aktualisieren zu können. *I. B.*



Na dann, Prost! Das Meistertreffen an der Norddeutschen Kälte-Fachschule in Springe ist zwischenzeitlich zu einer festen Institution geworden



## Übergabe einer Test- und Versuchskälteanlage an das Berufliche Schulzentrum Leonberg

Am 10. März 2004 wurde eine von der Firma Kältetechnik Held GmbH, Donaueschingen, geplante und gebaute Test- und Versuchskälteanlage an die Lehrkräfte des Beruflichen Schulzentrums Leonberg für den Unterricht in den Landesfachklassen der Kälteanlagenbauer übergeben. Die Idee zu dieser Anlage entstand während einer Mitgliederversammlung der Landesinnung Kälteanlagenbauer in Baden-Württemberg, ehe anschließend zusammen mit den Fachlehrern die Konzeption erarbeitet wurde. Da von Anfang an nur ein bestimmter Etat zur Verfügung stand, mit dem eine „einfache“ Anlage zu realisieren gewesen wäre, wurden verschiedene Hersteller und Großhändler aus der Kältebranche um Spenden gebeten. Nachdem von den folgenden Firmen großzügige Sachspenden geleistet wurden, konnte mit der Planung und Ausführung begonnen werden:

- Viessmann Kältetechnik AG, Hof
- Christof Fischer GmbH, Stuttgart
- Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH, Sindelfingen
- Hans Güntner GmbH, Fürstfeldbruck
- AxAir GmbH, Garching-Hochbrück
- Küba Kältetechnik GmbH, Baierbrunn
- Testo AG, Lenzkirch

### Ausführung der Anlage

In eine Kühlzelle mit den Abmessungen 1800 x 1500 x 2150 mm wurden zwei getrennte Kälteanlagen, eine Tiefkühlanlage und eine Pluskühlanlage, eingebaut. Zur Simulation von inneren Lasten wurde außer-



Die Übergabe der Test- /Versuchsanlage an das Berufliche Schulzentrum Leonberg ist Ausdruck der Kooperation zwischen Bildung und Handwerk

dem eine Gegenheizung sowie eine Befeuchtungseinrichtung vorgesehen. Die Aggregate, Schaltschrank, Befeuchter, Ventile und Zubehör befinden sich neben der Zelle in einem Maschinenrahmen. Das komplette System ist auf einen Grundrahmen mit Lenkrollen montiert, so dass die ganze Anlage im Unterrichtsraum verschoben werden kann.

**Tiefkühlanlage:** Die Tiefkühlanlage besteht aus einem halbhermetischen Aggregat, einem Deckenverdampfer mit elektrischer Abtaueinrichtung, einem Expansionsventil mit MOP -20, einem Expansionsventil ohne MOP, Startregler, Verdampfungsdruckregler, und Heißgasbypassregler. Die Anlage kann mittels Wahlschaltern mit oder ohne Expansionsventil betrieben werden, ebenso können Start-, Verdampfungsdruck- und Heißgasbypassregler zu- oder abgeschaltet werden. Gleiches gilt für die Lastheizung. Verdampfungs- und Verflüssigungsdruck werden mit Drucktransmittern gemessen und am Schaltschrank digital angezeigt. Heißgas-,

Flüssigkeits-, Verdampfungs- und Verdampfungsüberhitzungstemperatur werden mit festinstallierten Fühlern gemessen und am Schaltschrank digital angezeigt, ebenso die Raumtemperatur und die Raumfeuchte. Die Anlage wird mit einem Kühlstellenregler geregelt.

**Pluskühlanlage:** Die Pluskühlanlage besteht aus einem vollhermetischen Aggregat, einem Deckenverdampfer mit elektrischer Abtaueinrichtung



Maschinenrahmen mit Aggregaten, Ventilen, Reglern und Schaltschrank

und einem Expansionsventil ohne MOP. Die Lastheizung kann auch hier zu- oder abgeschaltet werden. Im Plusbereich kann die Befeuchtungsanlage betrieben werden, die gewünschte Feuchte wird am Feuchteregler eingestellt. Verdampfungs- und Verflüssigungsdruck werden mit Drucktransmittern gemessen und am Schaltschrank digital angezeigt. Für Heißgas-, Flüssigkeits-, Verdampfungs- und Verdampfungsüberhitzungstemperatur wird diese Aufgabe mit festinstallierten Fühlern realisiert. Gleiches gilt für die Raumtemperatur und die Raumfeuchte. Auch diese Anlage wird mit einem Kühlstellenregler geregelt.

### Datenaufzeichnung und Speicherung

Zusätzlich zu den Anzeigen am Schaltschrank sind an der Anlage Drucktransmitter und Fühler fest montiert, die mit Dataloggern verbunden sind, so dass sämtliche Werte gespeichert und am PC als Kurven oder numerisch angezeigt und ausgelesen werden können. Des Weiteren ist es möglich, die Daten aufzuzeichnen und über das hausinterne Netzwerk direkt in die Unterrichts-räume an die Computerarbeitsplätze zu übertragen, so dass die Schüler mit Echtarbeiten arbeiten können.

Das Berufliche Schulzentrum Leonberg bedankt sich auf diesem Weg bei den beteiligten Firmen und beim Schulträger, dem Landkreis Böblingen, für die zur Verfügung gestellte Anlage. Der Einsatz dieser Anlage im Unterricht ermöglicht einen praxisbezogenen, anschaulichen und verständlichen Unterricht für die Auszubildenden im Kälteanlagenbauer-Handwerk in Baden-Württemberg, wobei wie beschrieben, auch neue Technologien berücksichtigt werden. H. H.