

**LANDESINNUNG**

Kälte | Klima | Technik  
Hessen-Thüringen / Baden-Württemberg



# Geschäftsbericht 2014



Für die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg und ihre Mitglieder war 2014 wieder ein erfolgreiches Jahr. Nach der gelungenen Fusion der Landesinnungen von Hessen-Thüringen und Baden-Württemberg sowie der feierlichen Einweihung der neuen Bundesfachschule in Harztor/Niedersachsen im Jahr 2013 wurde zum 1. Juli 2014 der Stafelstab des Geschäftsführers weitergegeben.

Nach 35 Jahren höchst erfolgreicher Gestaltung der Landesinnung und ihrer Bildungseinrichtungen übergab Herr Manfred Seikel die Geschäftsführung an mich als seinen Nachfolger.

Mit dem weiteren Ausbau der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Leonberg werden nun die Mitgliedsbetriebe der drei Bundesländer regional in Maintal, Harztor und Leonberg mit Schulungen, Vorträgen, Beratungen und Diskussionsrunden betreut. Eine Vielzahl von Rundschreiben, erstellten Formularvorlagen, Hilfsmitteln und Beratungen zu technischen, rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Themen runden die Mitgliederunterstützung ab.

Durch vielfältige Aktivitäten, wie zum Beispiel die Teilnahme an Bildungsmessen, die Vorstellung des Berufes des Mechatronikers für Kältetechnik bei der Agentur für Arbeit und in Schulen, das Bereitstellen von Informationsmaterial und Messeständen, konnten die Betriebe bei ihrer Suche nach Auszubildenden erfolgreich unterstützt werden.

Der Erfolg dieser Arbeit zeigt sich darin, dass trotz der demografischen Entwicklung die Zahl der Auszubildenden im Innungsbezirk auch 2014 weiter angestiegen ist. Über alle vier Lehrjahre hinweg werden zurzeit durch die Landesinnung über 1.000 Auszubildende betreut.

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg, der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Maintal, Harztor und Leonberg sowie der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung unterstützen Sie als Innungsmitglied aktiv in Ihrer Arbeit, um den Herausforderungen der Kälte- und Klimatechnik besser begegnen zu können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Zusammenstellung von Aktivitäten, welche die Landesinnung Kälte-Klima-Technik im Jahr 2014 zum Wohle ihrer Mitglieder erbracht hat.

Ihr

Jörg Peters  
Geschäftsführer

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg	3
Geschäftsstelle	4
Aufgaben und Organisation	5
Vorstands- und Innungsaktivitäten	6
Empfehlung von Ausbildungsvergütungen sowie Stundenlohnempfehlungen	9
Lehrlingsausbildung und Prüfungen	10
Berufsschulen	12
Internetauftritt der Landesinnung	17
Die Landesinnung informiert	18
Rundschreiben	20
Beratungsthemen	23
Rahmenverträge	24
Vortragsveranstaltungen	26
Initiativen zur Gewinnung von Auszubildenden für unsere Mitgliedsbetriebe	29
Aktivitäten der Landesinnung Kälte-Klima-Technik	33
Technologie-Transfer-Stelle an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik	39
Fragen aus der Praxis 2014	41
Mitarbeit in nationalen und europäischen Ausschüssen DIN und EN sowie eurammon	42
Gesellenausbildung	43
Unsere Schulen/Bildungsstätten	49
Meister und Techniker	54
Presse	62
Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK)	64



## Organe der Innung

- Innungsversammlung
- Vorstand
- Ausschüsse

## Vorstand

Landesinnungsmeister	Jürgen Kaul
Stv. Landesinnungsmeister	Heiko Denner
Stv. Landesinnungsmeister	Andreas Hufner
Stv. Landesinnungsmeister	Walter Walz
Beisitzer	Richard Guevara
Beisitzer	Steffen Klein
Beisitzer	Holger Spörck

## Geschäftsführung

Geschäftsführer	Jörg Peters
-----------------	-------------

## Ständige Ausschüsse

### Gesellenprüfungsausschuss

Aufgaben: Zulassung zur und Durchführung der Gesellenprüfung (Teil 1 und 2), Überprüfung der Ausbildungsnachweise

### Berufsbildungsausschuss

Aufgaben: Vorschriften über die Berufsausbildung, Unterstützung und Beratung der Ausbildungsbetriebe, Entwicklung der Gesellenprüfung

### LIK-Ausbildungsberater

Allgemeine Unterstützung in Ausbildungsfragen  
Beratung zur Organisation der Ausbildung

### Gesellenausschuss

Herbeiführung eines guten Verhältnisses zwischen den Innungsmitgliedern und den bei ihnen beschäftigten Gesellen

### Rechnungs- und Kassenprüfungsausschuss

Prüfung der Jahresrechnung  
Berichterstattung in der Innungsversammlung

## Sitz der Geschäftsstelle

Landesinnung Kälte-Klima-Technik  
Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg  
Bruno-Dressler-Straße 14  
63477 Maintal (Bischofsheim)

Tel. 06109.6954.0  
Fax 06109.6954.21  
E-Mail [info@landesinnung-kaelte-klima.de](mailto:info@landesinnung-kaelte-klima.de)  
Internet [www.landesinnung-kaelte-klima.de](http://www.landesinnung-kaelte-klima.de)

## Geschäftsführer

Jörg Peters

## Sekretariat

Erika Cavaco

Tel. 06109.6954.25

## Mitgliederbetreuung

Roswitha Böhler

Tel. 06109.6954.13

- Rechnungsstellung
- Rundschreibendienst
- Arbeitsrecht
- Betriebswirtschaft
- Umweltberatung

## Ausbildungsbetreuung

### Hessen und Baden-Württemberg

Esther Reissmann-Landolfo

Tel. 06109.6954.23

- Führung des Ausbildungsverzeichnisses und Einladung zur Gesellenprüfung
- Einladung und Lehrgangszeugnisse der Überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung (ÜLU)
- Rechnungsstellung

### Thüringen

Dagmar Schmidt  
Caroline Schmidt

Tel. 036331.42360

## Buchhaltung

Anne Vogel  
Christine Schneider

Tel. 06109.6954.14

Tel. 0661.61218

## Internatsleitung und Liegenschaftsverwaltung

Angela Büttner

Tel. 06109.6954.24

## Internat - Sekretariat

Tamara Germann

Tel. 06109.6954.38

## Technologie-Transfer-Stelle

Tel. 06109.6954.22 Maintal

Tel. 036331.42360 Harztor

Thorsten Lerch  
Michael Hoffmann

- Technische Informationen
- Gesetze/Verordnungen
- Normung
- UVV

## Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik – Fachberatung

Tel. 06109.6954.0 Maintal, Schulleitung

Tel. 036331.42360 Harztor, Schulleitung

Leonberg, Schulleitung

Thorsten Lerch  
Michael Hoffmann  
Michael Hoffmann



- **Mitgliederbetreuung**
- **Errichtung von Ausschüssen**
- **Förderung der Kollegialität durch Versammlungen**
- **Empfehlung von Ausbildungsvergütungen und Stundenlöhnen**
- **Öffentlichkeitsarbeit zur Verbesserung des Ansehens unseres Berufes**
- **Nachwuchswerbung**
- **Regelung und Förderung der Berufsausbildung**
- **Abnahme der Gesellenprüfung Teil 1 und 2**
- **Durchführung der Überbetrieblichen Lehrunterweisung (ÜLU)**
- **Betreuung der Ausbildungsbetriebe**
- **Mitwirkung bei der Verwaltung der Berufsschulen gemäß den bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen Berufsschulen als Ergänzungs-/Ersatzschulen (Privatschule) zu errichten**
- **Ausstellung von Zertifikaten gem. EG-Verordnung 303/2008**
- **Bekämpfung der Schwarzarbeit und des unlauteren Wettbewerbs in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer**
- **Über Angelegenheiten des Kälteanlagenbauer-Handwerks den Behörden Gutachten und Auskünfte zu erstatten**
- **Innungsmitglieder im Rahmen der rechtlichen Zuständigkeiten vor Gericht vertreten**
- **Vertretung der handwerklichen Interessen der Mitglieder bei Regierungen, Behörden und Organisationen**
- **Hilfen für eine wirtschaftliche Betriebsführung**
- **Vorträge zu aktuellen Themen**
- **Abschluss von Rahmenverträgen**

### Innungsversammlungen und Vorstandssitzungen

#### Innungsversammlung 2014

- Mitgliederversammlung 2014 3. April 2014 in Maintal

#### Vorstandssitzungen 2014

- Vorstandssitzung 01/2014 20. März 2014
- Vorstandssitzung 02/2014 17. Juli 2014
- Vorstandssitzung 03/2014 20. Oktober 2014
- Vorstandssitzung 04/2014 4. Dezember 2014

#### Sonstige Veranstaltungen

- Ausbildungsmesse Baden-Württemberg  
16. Februar 2014 in Böblingen, Kongresshalle
- Ausbildertagung Baden-Württemberg  
21. Februar 2014 in Leonberg, Berufliches Schulzentrum
- Ausbildertagung Hessen  
29. September 2014 in Gelnhausen, Berufliche Schulen
- Freisprechungsfeier HE im Kälteanlagenbauer-Handwerk Winter 2013/14  
19. Februar 2014 in Gelnhausen, Main-Kinzig-Forum - Barbarossaal
- Freisprechungsfeier HE im Kälteanlagenbauer-Handwerk Sommer 2014  
mit Ehrung der Kammerieger und des Landessiegers Hessen  
10. Juli 2014 in Maintal, Europäisches Haus der Kälte-Klima-Technik
- Freisprechungsfeier TH im Kälteanlagenbauer-Handwerk Winter 2013/2014  
21. Februar 2014 in Harztor, Bundesfachschule
- Gemeinsamer Projekttag  
Gesellenprüfungsausschuss Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg  
1. November 2014 in Maintal, Bundesfachschule
- Lossprechungsfeier BW im Kälteanlagenbauer-Handwerk Winter 2013/14  
8. März 2014 in Pliezhausen, Hotel Schönbuch
- Lossprechungsfeier BW im Kälteanlagenbauer-Handwerk Sommer 2014  
1. August 2014 im Schloss Bebenhausen

#### Gesellenprüfungsausschuss-Sitzungen

- GPA-Sitzung Hessen-Thüringen  
29. April 2014 in Maintal, Bundesfachschule  
1. November 2014 in Maintal, Bundesfachschule
- GPA-Sitzung Baden-Württemberg  
9. Oktober 2014 in Herrenberg, Gaststätte Linde



## Neue Geschäftsleitung

### Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik hat einen neuen Geschäftsführer

Nach 35 Jahren als Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik, in denen die Innung und die angeschlossenen Bildungseinrichtungen sich zu der heutigen Größe entwickelten, hat sich Manfred Seikel am 30. Juni 2014 in den Ruhestand verabschiedet. Sein Nachfolger ist Jörg Peters, der seit 22 Jahren für die Innung tätig ist und in den vergangenen viereinhalb Jahren als stellvertretender Geschäftsführer bereits Erfahrungen für seine neue Tätigkeit sammeln konnte.



### Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Leonberg nun in eigenen Räumen

Wie bereits im Geschäftsbericht 2013 vorgestellt, startete die Bundesfachschule die Meisterausbildung in Wochenblöcken im Herbst 2013 in den Räumen des Beruflichen Schulzentrums (BSZ) Leonberg.

2014 war es endlich so weit - die Bundesfachschule konnte mit ihrer Meisterausbildung in eigene Räumlichkeiten umziehen. Vom Schulträger des BSZ Leonberg, der Kreisverwaltung Böblingen, wurden Räumlichkeiten angemietet.

Die Bundesfachschule kann nun mit einem Theorieraum, einer Kältewerkstatt und einer Mechanischen Werkstatt ihr Ausbildungsangebot abrunden und erweitern.

Für die Kältewerkstatt wurde im ersten Quartal 2014 in neue Ausbildungsplätze, neue Schaltschränke und Verflüssigungssätze investiert. Die Ausstattung der Mechanischen Werkstatt wurde komplett neu beschafft. Somit werden 2015 die Meisterprüfung und Teile der Überbetriebliche Lehrunterweisung (ÜLU) für die Auszubildenden in den Räumen der Bundesfachschule Leonberg stattfinden.



Neue Kältewerkstatt in Leonberg



Theorieraum



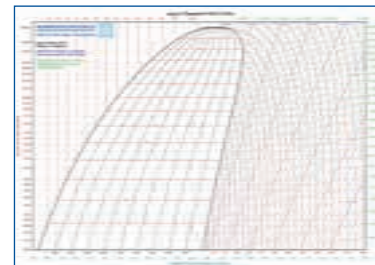
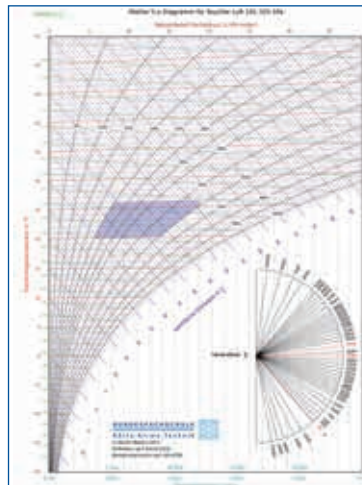
Mechanische Werkstatt - Auszubildende beim GKK



## Unterstützung der Ausbildung an den Berufsschulen

Die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik hat 2014 alle Berufsschulen, die "Mechatroniker für Kältetechnik" ausbilden, unterstützt.

Für den Fachunterricht erhielten die Berufsschulen kostenlos die aktuelle BFS-Stoffdatensammlung für verschiedene Kältemittel sowie Abreißblöcke mit lg p,h- und h,x-Diagrammen.



## Private Berufsschule "Mechatroniker/in für Kältetechnik" Harztor

Die private Berufsschule "Mechatroniker/in für Kältetechnik" entwickelte sich auch 2014 erfolgreich weiter. Gegenüber 2013 (30 Auszubildende) konnte 2014 eine weitere Steigerung der Lehrlingszahlen erreicht werden. Im September 2014 starteten 35 neue Auszubildende ihre Berufsausbildung.





## Empfehlungen von Ausbildungsvergütungen für den Bereich der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg

Auf der Mitgliederversammlung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik am 12. April 2013 wurden folgende Ausbildungsvergütungen für das **Kälteanlagenbauer-Handwerk** festgelegt:

Ausbildungsjahr	1.	2.	3.	4.
Ausbildungsvergütung Hessen und Baden-Württemberg	600,00 €	660,00 €	720,00 €	800,00 €
Ausbildungsvergütung Thüringen	510,00 €	570,00 €	650,00 €	715,00 €

Diese Empfehlung gilt seit dem 12. April 2013.

## Ergebnis der Umfrage Stundenlohnempfehlung für Beschäftigte in der Kälte-Klima-Branche

Im März 2013 führten wir eine Umfrage bei den Mitgliedsbetrieben der Landesinnung Kälte-Klima-Technik durch, in der wir unsere Innungsmitglieder dazu befragten, welche Stundenlöhne sie für die verschiedenen Lohngruppen für angemessen halten. Aufgrund der guten Beteiligung unserer Mitgliedsbetriebe konnten, gruppiert nach den Bundesländern, folgende Stundenlohnempfehlungen ermittelt werden.

Eingruppierung der Beschäftigten (gewerbliche Arbeitnehmer, technische Angestellte, Meister, Techniker und Ingenieure)		Gesamt	Baden-Württemberg	Hessen	Thüringen
Gruppe	Beschreibung				
Gruppe 1	Beschäftigte, die einfache Tätigkeiten ausführen, für die keinerlei Vorkenntnisse erforderlich sind.	9,60 €	10,03 €	9,29 €	8,50 €
Gruppe 2	Angelernte Beschäftigte nach Einarbeitung und erworbenen Kenntnissen in Teilbereichen.	10,52 €	11,00 €	10,16 €	9,25 €
Gruppe 3	Beschäftigte mit abgeschlossener Berufsausbildung im 1. Berufsjahr, denen die sachgemäße Erledigung eingegrenzter Aufgabenbereiche übertragen ist.	11,73 €	12,52 €	11,17 €	9,77 €
Gruppe 4	Beschäftigte mit abgeschlossener Berufsausbildung, denen die selbständige, sachgemäße Erledigung genau umgrenzter Aufgabengebiete übertragen ist. Die für die Ausführung der Tätigkeiten dieser Gruppe erforderlichen praktischen und theoretischen Kenntnisse können durch eine andere Ausbildung oder durch eine entsprechende einschlägige Tätigkeit, die mindestens der zweifachen der Ausbildungszeit entspricht, erworben werden.	12,80 €	13,75 €	12,13 €	11,13 €
Gruppe 5	Qualifizierte Beschäftigte mit Berufserfahrung, die übertragene Aufgaben selbständig und verantwortlich im Rahmen allgemeiner Anweisung erledigen.	14,21 €	15,14 €	13,51 €	11,95 €
Gruppe 6	Beschäftigte mit mehrjähriger Berufserfahrung, die selbständig in eigener Verantwortung ohne Anweisung (ausgenommen allgemeiner Betriebsanweisung) schwierige Arbeiten fachgerecht ausführen.	15,23 €	16,14 €	14,59 €	12,83 €
Gruppe 7	Beschäftigte mit verantwortlichen Tätigkeiten, zu denen besondere theoretische und praktische Fachkenntnisse nötig sind oder die Arbeitnehmer beaufsichtigen. z.B. Gruppenführer, Vorarbeiter, mitarbeitende Meister und staatl. gepr. Techniker, kfm. und techn. Sachbearbeiter.	16,84 €	17,78 €	15,98 €	14,00 €
Gruppe 8	Beschäftigte mit verantwortlichen Tätigkeiten mit Dispositionsbefugnissen und mit anordnender, beaufsichtigender oder leitender Funktion oder Arbeitnehmer, die mit besonderer Verantwortung verbundene Tätigkeiten ausüben, z.B. Meister, staatl. gepr. Techniker, Abteilungsleiter und Ausbildungsleiter.	18,52 €	19,47 €	17,73 €	16,00 €
Gruppe 9	Beschäftigte mit verantwortlichen Tätigkeiten mit Dispositionsbefugnissen oder hochwertige Tätigkeiten, zu denen besondere theoretische Fachkenntnisse und längere Erfahrungen erforderlich sind, die über die Merkmale der Gruppe 8 hinausgehen oder mit leitender Funktion einer Gruppe oder Abteilung betraut sind, z.B. Meister und staatl. gepr. Techniker mit vielseitiger und mehrjähriger Berufserfahrung; Betriebsleiter mit umfassenden Fachkenntnissen, Ingenieure.	21,07 €	21,81 €	20,59 €	18,00 €
Gruppe 10	Betriebsleiter mit umfassenden Kenntnissen im gesamten Betriebsbereich, zu dessen Aufgaben die Vertretung des Betriebsinhabers bzw. Geschäftsführers gehört. Unternehmerisches Denken ist erforderlich, z.B. Meister, staatl. gepr. Techniker, Ingenieure und Betriebswirte mit Prokura.	24,79 €	25,92 €	24,19 €	21,00 €

Ergebnis der Umfrage Stundenlohnempfehlung für Beschäftigte im Bereich der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg | alle Bundesländer  
Neue Umfrage für 2015 geplant.

## Ausbildungszahlen

### HESSEN

- Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für **Hessen** an der Bundesfachschule  
486 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 1  
2014 105 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 2  
2014 Sommer 15 Teilnehmer / 14 bestanden  
2014/2015 Winter 82 Teilnehmer / 72 bestanden

### Berufliche Schulen Gelnhausen

#### Lehrlingszahlen - Hessen

10TKK (1-4)	111 Auszubildende
11TKK (1-4)	122 Auszubildende
12TKK (1-4)	121 Auszubildende
13TKK (1-4)	97 Auszubildende
Gesamt	451 Auszubildende

### BADEN-WÜRTTEMBERG

- Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für **Baden-Württemberg** an der Bundesfachschule  
572 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 1  
2014 130 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker für Kältetechnik“ Teil 2  
2014 Sommer 30 Teilnehmer / 26 bestanden  
2014/2015 Winter 81 Teilnehmer / 68 bestanden

### Berufliches Schulzentrum Leonberg

#### Lehrlingszahlen - Baden-Württemberg

M1 KK	139 Auszubildende
M2 KK	116 Auszubildende
M3 KK	115 Auszubildende
M4 KK	100 Auszubildende
Gesamt	470 Auszubildende

### THÜRINGEN

- Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für **Thüringen** an der Bundesfachschule  
92 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ Teil 1  
Juni 2014 16 Teilnehmer
- Gesellenprüfung „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ Teil 2  
Januar 2014 11 Teilnehmer



## Private Berufsschule „Mechatroniker/in für Kältetechnik“ an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Harztor-Niedersachswerfen

- Lehrlingszahlen - Thüringen

MechKälte11	10 Auszubildende
MechKälte12	15 Auszubildende
MechKälte13	31 Auszubildende
MechKälte14	35 Auszubildende
<b>Gesamt</b>	<b>91 Auszubildende</b>

### Ausbildungsnachweis-Ordner der Landesinnung Kälte-Klima-Technik

Die Landesinnung hat Ausbildungsnachweis-Ordner entwickelt, die bei der Geschäftsstelle bestellt werden können.

In stabilen Ordnern mit 4-Ring-Technik sind neben allgemeinen Informationen Formblätter für die Berichte der gesamten Ausbildungszeit enthalten.

Inhalte:

- Hinweise zum Ausbildungsnachweis, Berichtsheft für die Ausbildung zum Mechatroniker/in für Kältetechnik
- Verordnung über die Berufsausbildung
- Rahmenlehrplan
- Ausbildungsnachweise für 3 ½ Jahre

Kosten: 25,00 EUR, zzgl. Verpackung



### Verordnung über die Berufsausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik und Rahmenlehrplan

Seit dem Jahr 2013 stellt die Landesinnung Kälte-Klima-Technik allen Auszubildenden die Ausbildungsverordnung und den Rahmenlehrplan in gebundener Form im DIN A5-Format zur Verfügung. Die Ausbildungsbetriebe können die Hefte ebenfalls bei der Geschäftsstelle kostenlos anfordern.



### Gelnhausen

#### Berufliche Schulen Gelnhausen

##### **Einschulung im Fachbereich Kälte-Klima-Technik und Tag der Ausbildung**

Traditionell um drei Wochen zeitversetzt zum Schuljahresanfang fand die Einschulung der neuen Auszubildenden im Beruf "Mechatroniker/in für Kältetechnik" an den Beruflichen Schulen Gelnhausen statt.

Insgesamt 115 junge Menschen aus ganz Hessen und den benachbarten Bundesländern begrüßte Abteilungsleiter Rainer Flach gemeinsam mit Fachbereichsordinator Thomas Ort in Gelnhausen. Die Schule ist Standort der Landesfachklasse und damit zuständige Berufsschule für ganz Hessen.

Die dreieinhalbjährige Berufsausbildung in diesem anspruchsvollen Beruf wird in enger Kooperation mit den Handwerks- und Industriebetrieben sowie der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg und der IHK Frankfurt und deren Prüfungsausschüssen durchgeführt.

Um diese Zusammenarbeit zu vertiefen fand nach der Einschulung ein "Tag der Ausbildung" statt, zu dem auf Einladung der Schule, der Landesinnung und der IHK mehr als 30 Ausbilderinnen und Ausbilder nach Gelnhausen gekommen waren.

Schulleiter Oberstudiendirektor Günter Rau freute sich über die große Resonanz. Er dankte den Ausbildungsbetrieben für ihre Bereitschaft Verantwortung für den Nachwuchs zu übernehmen. Zum ersten Mal in der Geschichte der Kältetechnik in Gelnhausen seien leicht fallende Schülerzahlen zu verzeichnen. Der Einbruch sei jedoch - im Vergleich zu anderen Berufsgruppen - noch verhältnismäßig gering ausgefallen. Ein Indiz für die gute Öffentlichkeitsarbeit und vor allem die ausgezeichnete Einstellungssituation nach erfolgreich abgeschlossener Lehre.

Begrüßt wurden die Anwesenden auch vom Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg, Herrn Jörg Peters und Frau Silvia Bohm, die als Ausbildungsberaterin im Geschäftsfeld Aus- und Weiterbildung der IHK Frankfurt für die in Industriebetrieben tätigen Auszubildenden verantwortlich zeichnet. Die IHK Frankfurt ist für diesen Beruf, der erst seit der Neuordnung vor wenigen Jahren als industrieller Ausbildungsberuf besteht, Leitkammer für ganz Deutschland.

Der fachliche Teil der Tagung wurde von Studiendirektor Rainer Flach eingeleitet, der über die Förderung der Zusammenarbeit von Ausbildungsbetrieb und Berufsschule sprach. Ergänzt wurden seine Ausführungen durch den Fachlehrer Martin Wanoschek. Er hat für die Schülerhand sehr umfangreiche Arbeitsunterlagen erstellt, die den Schülern das Lernen erleichtern sollen und es auch den Ausbildern ermöglichen den jeweiligen Leistungsstand zu überprüfen.

Die Prüfungsanforderungen in den theoretischen und praktischen Prüfungsteilen und die Unterstützungsmöglichkeiten für Auszubildende seitens der Ausbildungsbetriebe standen schließlich im Mittelpunkt eines Referats von Oberstudienrat Martin Tonert.

Zu guter Letzt führte Rainer Flach durch die modern ausgestatteten Klassenräume und Labors des Fachbereichs Kälte-Klima-Technik, die es ermöglichen, den theoretischen Unterricht mit vielen praktischen Anwendungen und Anschauungsobjekten zu vertiefen.



### Mal richtig richtig "Chillen"? Studienfahrt zur Chillventa 2014 begeisterte Schüler des 3. Lehrjahres im Beruf "Mechatroniker/in für Kältetechnik"

Zu einem Besuch der Leitmesse der Kälte-Klima-Branche "Chillventa" in Nürnberg starteten 112 Auszubildende der Landesfachklasse für Hessen der Beruflichen Schulen Gelnhausen gemeinsam mit ihren Lehrern.

In Nürnberg angekommen erwartete die künftigen Gesellen in sieben Hallen alles, was die Welt in ihrem Tätigkeitsbereich zu bieten hat. Von Verdichtern über Verdampfer, Klimageräte usw. bis hin zu spezifischen Werkzeugen wurde alles gezeigt, was an aktueller Technik verfügbar ist.

Es zeigte sich, dass die meisten Hersteller ihre Messestände nach einer neuen Philosophie umgestaltet hatten. Oft wurde daher nicht mehr das ganze Sortiment breit präsentiert, sondern nur noch die absoluten Neuheiten. Ansonsten versuchte man sich dem Kunden als "Systemlieferant" anzupreisen, der die Verantwortung für übergreifende Lösungen nach Kundenwunsch übernimmt und damit versucht ein Höchstmaß an Zufriedenheit beim Abnehmer zu erreichen. Das Thema Energieeinsparung war nicht nur in aller Munde, sondern wurde auch mit konkreten Lösungen präsentiert. Schließlich hat die Kälte-Klima-Technik in Deutschland einen Anteil von rund 17% am Stromverbrauch.

Die Fahrt wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg in Maintal und der Messegesellschaft Nürnberg, die sämtliche Kosten für Busfahrt und Eintritt übernahmen. Doch nicht nur die Kosten wurden von diesen beiden Partnern übernommen. Vielmehr wurde im Vorfeld auch ein neues Konzept zur gezielten Information von Auszubildenden auf der Messe erarbeitet. So standen für die verschiedenen Lehrjahre ausgearbeitete Rundgänge bereit, die entsprechend dem Kenntnisstand die Jugendlichen an besondere "Points of Interest" lotsten. An diesen Ausstellungsständen standen jeweils Ansprechpartner speziell für die Auszubildenden bereit. Berührungspunkte konnten damit gar nicht erst entstehen und wertvolle Informationen konnten vor Ort gewonnen werden.

Alles in allem war der Messebesuch für Schüler wie Lehrer sehr lohnenswert - allerdings bot der lange Messetag kaum Zeit zum "chillen".



## Freisprechung der neuen Gesellinnen und Gesellen im Beruf "Mechatroniker/in für Kältetechnik"

In feierlichem Rahmen fand am 19. Februar 2015 im Barbarossa-Saal des Main-Kinzig-Forums in Gelnhausen die Freisprechungsfeier für die frischgebackenen Gesellen statt.

Als Vorsitzender des Prüfungsausschusses sprach Axel Potrikus die seit Jahrhunderten gleichen Worte um die ehemaligen Auszubildenden im Beruf

"Mechatroniker/in für Kältetechnik" in den Stand der Gesellin bzw. des Gesellen zu erheben.

Zuvor beglückwünschte Jürgen Kaul, Obermeister der Landesinnung Kälte-Klima-Technik, eine junge Dame und 81 Herren zum erfolgreichen Abschluss ihrer dreieinhalbjährigen Lehre in einem sehr anspruchsvollen Ausbildungsberuf. Besonders freute er sich über die Leistungen von Lars Bergmoser, der als Prüfungsbester mit einem Geschenk bedacht wurde.

Er stellte ihnen aber auch sehr positive Entwicklungsmöglichkeiten in Aussicht, die sich durch entsprechende Weiterbildung - z.B. an der Bundesfachschule in Maintal - noch steigern ließen. Frau Alic, die bei der zuständigen Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main für das Gesellenprüfungswesen zuständige Abteilungsleiterin, fand ebenfalls anerkennende Worte und hob die Unterstützung der Kammer, wie auch deren Fortbildungsprogramm hervor.

Von Seiten der Beruflichen Schulen Gelnhausen, dem Standort der landesweit einzigen beruflichen Schule in Hessen für diesen Beruf, freute sich der zuständige Abteilungsleiter Rainer Flach über die erlangten Abschlüsse. Gleichzeitig rief er die Junggesellen dazu auf, während ihrer täglichen Arbeit die geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften zu beachten und zudem tatkräftig an der Ausbildung der nächsten Generation von Gesellen mitzuwirken.

Jörg Peters als Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg ermutigte die Junggesellen dazu, sich mit der aktuellen und künftigen Technik auseinanderzusetzen und somit den Fortbestand und die Qualität im Handwerk zu sichern.

Die Veranstaltung wurde in gewohnt hervorragender Weise von Frau Reissmann-Landolfo von der Landesinnung moderiert und organisiert.

Zum Schluss gab es noch reichlich Gelegenheit bei Finger Food und einem Gläschen Sekt, die Anstrengungen der letzten Wochen Revue passieren zu lassen und den Blick nach vorne frei zu machen.



Jürgen Kaul überreicht Gesellenbrief und Geschenk an Prüfungsbesten Lars Bergmoser



Rainer Flach BS Gelnhausen



Moderation Esther Reissmann-Landolfo



## Leonberg

### Berufsschule "Mechatroniker/-in für Kältetechnik" am BSZ Leonberg

Insgesamt 470 Auszubildende im Ausbildungsberuf "Mechatroniker/-in für Kältetechnik" aus Baden-Württemberg besuchen im Schuljahr 2014/2015 die Berufsschule in Form von Landesfachklassen am Beruflichen Schulzentrum Leonberg.

Das Berufliche Schulzentrum Leonberg bietet für insgesamt etwa 3000 Schülerinnen und Schüler die verschiedensten schulischen Abschlüsse vom Hauptschulabschluss bis zum Abitur.

Für 13 Ausbildungsberufe ist die Berufsschule am BSZ Leonberg eingerichtet.



Der Unterricht für den Beruf "Mechatroniker/in für Kältetechnik" wird als Blockunterricht angeboten. Für 140 junge Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr begann im November 2014 der erste Blockunterricht in 5 Parallelklassen.

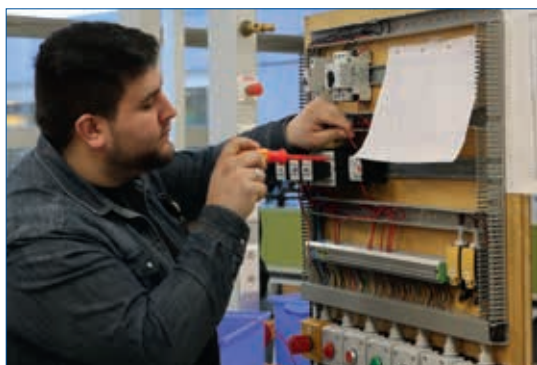
Die Blockzeiten (insgesamt 11-12 Blockwochen im Schuljahr) werden jeweils auf der Homepage der Schule ([www.bszeo.de](http://www.bszeo.de)) veröffentlicht.

Neue moderne Medien und Laboreinrichtungen wurden in den letzten Jahren vom Schulträger des BSZ, dem Landkreis Böblingen, angeschafft, um

eine zeitgemäße und qualifizierte Ausbildung zu gewährleisten.

Ergänzt wird der Unterricht durch fachliche Exkursionen zu Firmen wie Bock, Roller, zur Fachmesse Chillventa oder durch Besuche von Fachleuten aus der Praxis z. B. Westfalen AG im Unterricht.

Durch die Bearbeitung ausgewählter Projekte im Unterricht wird der Bezug zur beruflichen Handlung hergestellt. Dies fördert neben der Fachkompetenz insbesondere auch die Handlungs- und Sozialkompetenzen der Auszubildenden.



Einmal jährlich werden die Ausbilder zu einem Ausbildertreffen ans BSZ eingeladen. Dabei wird zu den Themen Schule, Ausbildung und Prüfung informiert und ein Meinungsaustausch zwischen Schule, Innung und Betrieben ermöglicht.

Bei der Aus- und Weiterbildungsmesse des Handwerks, sowie beim Infotag des BSZ für die allgemeinbildenden Schulen wird jeweils zum Ausbildungsberuf informiert und dieser vorgestellt.



### **Ausbildertreffen am BSZ Leonberg**

Am 21. Februar 2014 fand das jährliche Ausbildungertreffen der verantwortlichen Ausbilder der baden-württembergischen Lehrlinge am Beruflichen Schulzentrum Leonberg statt. Schulleiter Werner Diebold und Abteilungsleiter Peter Bohnacker begrüßten die über 100 Teilnehmer der Ausbildungstagung. Der Ablauf und die Ergebnisse der letzten Gesellenprüfung Teil 2 wurde vom Gesellenprüfungsausschussvorsitzenden Dieter Schaich erläutert und mit den Ausbildern diskutiert.



Im Anschluss stellten Steffen Klein, Vorstandsmitglied der Innung und Jörg Peters, stv. Geschäftsführer der Innung die Aktivitäten der Landesinnung für die Lehrlingswerbung und den Stand der Meisterausbildung in Leonberg vor. Peter Bohnacker berichtete den Anwesenden über die schulische Situation im Bereich der Mechatroniker für Kältetechnik.

Der abschließende Rundgang durch die neuen Räume der Kältetechnik sowie die interessanten Gespräche und Diskussionen rundeten die gelungene Veranstaltung ab.

### **Harztor**

#### **Private Berufsschule "Mechatroniker/-in für Kältetechnik" an der Bundesfachschule in Harztor-Niedersachswerfen**

#### **Einschulung der auszubildenden Lehrlinge**

Am 8. September 2014 begann für 35 Lehrlinge aus Thüringen und den angrenzenden Bundesländern Sachsen-Anhalt und Niedersachsen die Ausbildung zum Mechatroniker/in für Kältetechnik. Die Auszubildenden wurden von Michael Hoffmann, Schulleiter der Bundesfachschule Harztor, begrüßt und konnte sich gleich am ersten Tag bei einer Führung ein Bild über die Ausbildungsstätte machen.

In den ersten vier Wochen lernen die Auszubildenden in einem Einführungsprojekt die wichtigsten Bauteile eines Kältekreislaufes und deren Funktion kennen. In kleinen Gruppen und unter Anleitung von drei Lehrern dürfen sie in der vierten Berufsschulwoche schon die erste Kälteanlage montieren. Mit diesem Grundstein, alle wichtigen Kreislaufteile schon einmal in der Hand gehabt zu haben, wird in den darauffolgenden Wochen nun mit der fachtheoretischen Ausbildung an der Berufsschule begonnen.

Zusätzlich können die Auszubildenden, verteilt auf die ersten drei Ausbildungsjahre, Sonderausbildungswochen besuchen. Auf Anregung der Ausbildungsbetriebe sind dies Werkstattwochen, in denen die praktische Ausbildung in Anlehnung an den Rahmenlehrplan durchgeführt wird. Die Kurse mit maximal 16 Teilnehmern finden in der Mechanischen Werkstatt, in den Laboren oder der Kältewerkstatt statt und sind als sinnvolle Ergänzung zur betrieblichen Ausbildung zu verstehen.





*Über unsere Internetseiten werden ständig umfassende Informationen zur Verfügung gestellt. Diese unterstützen die Mitgliedsbetriebe bei der täglichen Arbeit.*

### Internetadresse

[www.landesinnung-kaelte-klima.de](http://www.landesinnung-kaelte-klima.de)

### Service Download

- Information Elektrofachkraft für Kälteanlagenbauer/Mechatroniker für Kältetechnik
- Unterweisungsnachweis Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten gem. Durchführungsanweisung zur BGV A3
- Mitteilung über den Abschluss eines Ausbildungsvertrages
- Antrag zur Zertifizierung gemäß EG-Verordnung 303/2008
- Broschüre Zertifizierung von Personen
- Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung Ingenieurbüro Diemer
- Antrag Ausweis Elektrofachkraft im Scheckkartenformat
- Merkblatt zum Verbot von R22
- "Mich kann man mieten" Bestellformular für Messestand und Infomaterial
- Lehrlingswerbung
- Geschäftsbericht 2014

### LOGIN Mitgliederbereich

**Kennwort: R134a**

- Aktuelles für Mitglieder
- Download Bedingungswerk
- Rundschreiben
- Rahmenverträge
- Tarife
- Allgemeines
  - Präsentation zum Berufsbild Mechatroniker/in für Kältetechnik Baden-Württemberg / Hessen / Thüringen
- Sachverständigenliste
- Formularvorlagen
  - Muster für die Widerrufsbelehrung
  - Urlaubsplaner 2015
  - Unternehmererklärung zum Nachweis der Anforderungen nach EnEV
  - Betriebsanweisung
  - Unterweisungsnachweis für die Unterweisung von Mitarbeitern
  - Unfallanzeige
- Satzung

### Gesetze / Verordnungen

Dezember 2014

- Novellierung der F-Gase-Verordnung: Dokumentation
- Neue Fristen für die Dichtheitskontrollen
- Entsorgungsfachbetrieb

November 2014

- Verwendung von R22 und anderen HFCKW
- Mehrteilige zentralisierte Kälteanlagen

September 2014

- Der R22-Ausstieg steht bevor: Betreiben von Altanlagen
- Der R22-Ausstieg steht bevor: Wartung an Altanlagen
- Der R22-Ausstieg steht bevor: Erweiterung einer Anlage

August 2014

- Quoten für das Inverkehrbringen von fluorierten Treibhausgasen

Juli 2014

- Energetische Inspektion gemäß § 12 der Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Sachkunde nach der neuen F-Gase-Verordnung

Mai 2014

- Neue Kälteanlage mit dem Kältemittel R404A

April 2014

- Neue Förderrichtlinie für Kälteanlagen 2014

März 2014

- Transport gefährlicher Abfälle
- Ordnungswidrigkeiten gemäß ChemOzonschichtV
- Dichtheitsprüfung

Februar 2014

- Betreiberpflichten gemäß EG-Verordnung 842/2006
- Revision der Verordnung über fluorierte Treibhausgase
- Dichtheitsprüfung

### Normen / Richtlinien

Oktober 2014

- Neue EU-Druckgeräterichtlinie

August 2014

- Neue EU-Richtlinien



Mai 2014

- Neuer Entwurf der DIN EN 378

Januar 2014

- CE-Kennzeichnung - Grundlagen und Hintergrund

## **Technik**

Oktober 2014

- Absicherung einer Propan-Kälteanlage
- Einsatz brennbarer Kältemittel

September 2014

- Hartlöten von Kupferrohren

Juni 2014

- Notfallduschen für Ammoniakanlagen

## **Sonstiges**

Juli 2014

- Tachografenpflicht

Juni 2014

- GWP-Werte

Februar 2014

- Neue Pauschalen für Reisekostenabrechnungen
- Fristverlängerung bei der Einführung des SEPA-Verfahrens

Januar 2014

- Einführung des SEPA-Verfahrens

Über die folgenden Themen wurden die Innungsmitglieder durch Rundschreiben umfassend informiert.

### Rundschreibenversand

- 03.01.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag Bezirksverein Stuttgart: "EU-F-Gase-Verordnung" (BW)
- 14.01.2014 ➤ Einladung zum Impuls-Vortrag der Landesinnung: "Auch als kleines Unternehmen Marktführer werden"
  - Einladung zum Unterweisungsseminar für Monteure in Leonberg (BW)
  - Einladung zum LIK-Vortrag "DIN EN 378" in Leonberg (BW)
- 21.01.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Überblick zur neuen Norm prDIN EN 16282 - Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen" in Maintal
- 04.02.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Sammlerlose Kälteanlagen mit abgestimmter Füllung" am 11.2.2014 (BW)
- 07.02.2014 ➤ Innungsrundschreiben zu folgenden Themen:
  - Neue Pauschale für die Reisekostenabrechnung
  - Fristverlängerung für die Einführung des SEPA-Verfahrens
  - Revision der F-Gase-Verordnung
- 10.02.2014 ➤ Aktuelles Seminarangebot: Sonderpreis für Innungsmitglieder "Positiv und erfolgreich verhandeln"
- 13.02.2014 ➤ Information zu Ort und Termin der Mitgliederversammlung 2014
- 21.02.2014 ➤ Einladung zum LIK-Vortrag "DIN EN 378" in Maintal
- 25.02.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag in Sindelfingen: "Verdichter zur Klimatisierung von Bahnfahrzeugen" (BW)
- 27.02.2014 ➤ Innungsrundschreiben zu folgenden Themen:
  - Transport von gefährlichen Abfällen
  - Neue Förderrichtlinie für Kälteanlagen 2014
  - Anmeldeschluss für die Gesellenprüfungen
- 06.03.2014 ➤ Nachruf Michael Jörg (Meisterprüfungsausschuss) (He)
- 21.03.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Eigenschaften von Kältemaschinenöle für Niedrig-GWP-Kältemittel" in Maintal
- 01.04.2014 ➤ Einladung zum DKV-Doppelvortrag zu den Themen "Kohlenwasserstoffe und Kohlendioxid" in Sindelfingen (BW)
- 01.04.2014 ➤ Angebot für Schulung für die VDKF-LEC-Software



- 17.04.2014 ➤ Rundschreiben zu den Aufklebern zur "Bestätigung der Dichtheitsprüfung" der Landesinnung
- Rundschreiben zum Rahmenvertrag Tankkarten, Angebot der Firma Kaiser & Tappe
- 24.04.2014 ➤ Einladung zu den DKV-Regionalveranstaltungen in Harztor, Maintal und Leonberg
- 30.04.2014 ➤ Hinweis auf neues Seminar: Technologiewoche Rohr- und Anlagenhydraulik
- 02.05.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Gleichzeitiges Kühlen und Heizen in Klimaanlage - im Zweirohrsystem" in Sindelfingen (BW)
- 05.05.2014 ➤ Rundschreiben zum Thema Anzeige- und Erlaubnispflicht beim Transport von gefährlichen Abfällen
- 06.05.2014 ➤ Angebot im Rahmen des Kooperationsvertrages mit CarFleet24
- 12.05.2014 ➤ Rahmenvereinbarung mit Citroen: Nachlasstabelle für den Kauf von Citroën-Fahrzeugen
- 23.05.2014 ➤ Information zur neuen F-Gase-Verordnung und den Konsequenzen
- 06.06.2014 ➤ Versand des Protokolles der Innungsversammlung vom 3. April 2014
- 03.07.2014 ➤ Rundschreiben zum Thema "Offene Ausbildungsplätze bei der Agentur für Arbeit melden"
- 11.07.2014 ➤ Schreiben des Vorstandes der Landesinnung und des neuen Geschäftsführers zur Übergabe der Geschäftsführung am 1. Juli 2014
- 04.08.2014 ➤ Einladung zur Innungsveranstaltung "Zukunft der Kältemittel" in Maintal, Harztor und Leonberg
- 08.08.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Betriebsstoffe für die Kälte- und Klimatechnik" in Leonberg, Maintal und Harztor
- 11.08.2014 ➤ Rundschreiben zum Thema "Schülerinnen und Schüler im Betrieb - was bei Schülerpraktika und Ferienjobs zu beachten ist"
- 09.09.2014 ➤ Erinnerung an den Vortrag "Betriebsstoffe für die Kälte- und Klimatechnik"
- 24.09.2014 ➤ Einladung zum Vortrag "Kaskadentechnologie in der Gewerbekälteanwendung"
- 29.09.2014 ➤ Erinnerung an den Vortrag "Zukunft der Kältemittel"

- 26.09.2014 ➤ Rundschreiben zu den Themen
  - Urlaubsplan und Fehlzeitenübersicht 2015
  - Fragen zum bevorstehenden R22-Ausstieg
  - Merkblatt R22-Verbot
  
- 07.10.2014 ➤ Einladung zu unserem Messestand auf der Chillventa 2014, Vorträge auf der Chillventa
  
- 13.10.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Die natürlichen Kältemittel R290 und R744 in der praktischen Anwendung zur Hopfenverarbeitung" in Sindelfingen (BW)
  
- 24.10.2014 ➤ Rundschreiben zur Aktualisierung der Informationen bezüglich R22-Ausstieg
  
- 04.11.2014 ➤ Nachruf Karl Breidenbach
  
- 18.11.2014 ➤ Einladung zum Doppelvortrag LIK/DKV  
 "Trends und Neuentwicklungen bei Kältemitteln mit niedrigem GWP"  
 "Expansionsventile für Kältemittel mit niedrigem GWP"  
 in Maintal (He-Thü)
  - Einladung zum DKV-Vortrag in Sindelfingen "R404A-Ersatzkältemittel mit Niedrig-GWP, Versuchsergebnisse aus Labor- und Feldtests" sowie zu Vorträgen in Maintal (BW)
  
- 10.12.2014 ➤ Weihnachtsrundschreiben:
  - Weihnachtsbrief des Landesinnungsmeisters
  - Fragebogen für Innungsmitglieder
  - Weihnachtspause der Geschäftsstelle
  - Formular für Urlaubsplan und Fehlzeiten
  - Terminankündigung Mitgliederversammlung
  - Ankündigung: Rundschreiben-Ordner
  - Neues im Jahr 2015: Mindestlohngesetz und Verbot des Kältemittels R22
  - Broschüre: Information zum Inkrafttreten der neuen F-Gase-Verordnung
  
- 29.12.2014 ➤ Einladung zum DKV-Vortrag "Korrosion an Kupfer/Aluminium-Wärmetauschern" in Sindelfingen (BW)



Die Geschäftsstelle der Landesinnung und die Technologie-Transfer-Stellen führten auch im Jahr 2014 wieder sehr viele Beratungen, hauptsächlich für Mitgliedsbetriebe durch. Die Unterstützung erfolgte telefonisch, per E-Mail oder auch als Inhouse-Schulung.

Darüber hinaus kamen auch Anfragen von

- Betreibern von Kälte- und Klimaanlageanlagen
- Herstellern
- Kälteanlagenbauern aus dem gesamten Bundesgebiet sowie Fachbetrieben aus der Schweiz, Österreich, Frankreich und Luxemburg
- Kältegroßhandel
- Ministerien und Ämtern
- Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS)

Die Themen umfassten sowohl technische als auch rechtliche und betriebswirtschaftliche Bereiche, so zum Beispiel:

- Alternative Kältemittel
- Anwendung KForm
- Ausbildungsvergütung
- Autokauf mit Vergünstigung durch Rahmenvertrag
- Belüftung von Fahrzeugen
- Betriebsanweisung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Betriebszertifizierung gem. EG-Verordnung 303/2008
- ChemKlimaschutzV, EG-Verordnungen 517/2014 und 303/2008
- ChemOzonschichtV, EG-Verordnung 1005/2009
- Dichtheitsprüfung, Qualifizierung und Methoden
- DIN EN 378
- Druckgeräterichtlinie
- Einsatz natürlicher Kältemittel
- Einsatz von CAD-Programmen für RI-Fließbilder
- Elektrofachkraft
- Energieeinsparverordnung (EnEV) - Unternehmererklärung
- Energetische Inspektion von Klimaanlageanlagen gem. § 12 EnEV
- Konformitätserklärung
- Krankmeldungen von Mitarbeitern
- Maschinenrichtlinie
- Prüfprotokolle nach BGV A3
- Rechtsichere Übergabe und Dokumentation einer Kälteanlage
- Revision der F-Gase-Verordnung
- Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung
- Stundenlohnempfehlungen für Beschäftigte im Kälteanlagenbauer-Handwerk
- Tariffragen (Geltung des Manteltarifvertrages)
- Transport von Druckgasflaschen (GGVSEB)
- Transportgenehmigung gem. KrWG
- Urlaubsanspruch von Mitarbeitern
- Vertragsrecht - VOB
- VDI 6022 - Hygieneschulung für raumlufttechnische Anlagen
- VDMA-Einheitsblatt 24247 - Energieeffizienz von Kälteanlagen
- VDMA-Einheitsblatt 24020 - Betriebliche Anforderungen an Kälteanlagen
- Wasserhaushaltsgesetz, Fachbetrieb nach WHG
- Zertifizierung nach ChemKlimaschutzV



### **Rahmenabkommen mit dem Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Diemer (Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung)**

Zum 1. Oktober 2013 hat die Landesinnung einen Rahmenvertrag mit dem Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Diemer abgeschlossen, das im Gebiet unserer Innung ebenfalls die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung anbietet.

Arbeitssicherheit & Arbeitsmedizin Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Diemer

Maximilianstraße 23 | 67433 Neustadt

Tel. +49 6321 3998000, Fax +49 6321 3998001 | E-Mail [info@diemer-ing.de](mailto:info@diemer-ing.de) | [www.diemer-ing.de](http://www.diemer-ing.de)

Für kleinere Betriebe bis 10 Mitarbeiter bietet das Ingenieurbüro laut Rahmenvertrag eine Pauschale für die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung mit einmaliger Zahlung für drei Jahre an.

- Betriebe mit 1 bis 5 Beschäftigten 490,00 EUR zzgl. MwSt. für drei Jahre
- Betriebe mit 6 bis 10 Beschäftigten 690,00 EUR zzgl. MwSt. für drei Jahre
- Die Laufzeit der Verträge beträgt 3 Jahre, danach beträgt die Kündigungsfrist 6 Monate zum Jahresende.
- Für Betriebe ab 11 Mitarbeiter werden die erbrachten Stunden abgerechnet.

### **Rahmenvertrag mit der B·A·D Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH**

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg hat zum 1. Januar 2013 mit der Firma B·A·D Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH (Wiesbaden) einen Rahmenvertrag für die arbeitsmedizinische und/oder sicherheitstechnische Betreuung ihrer Mitgliedsbetriebe auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen abgeschlossen.

B·A·D Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH

Kreuzberger Ring 62 | 65205 Wiesbaden-Erbenheim

Tel. +49 611 72397430, Fax +49 611 72397440 | [www.bad-gmbh.de](http://www.bad-gmbh.de)

Inhalt des Rahmenvertrages 74631 in Auszügen

- Auftragserteilung: Es wird mit den Firmen ein Einzelvertrag geschlossen, für den alle Bestimmungen des Rahmenvertrages gelten.
- Mindestlaufzeit der Einzelverträge 3 Jahre, Kündigungsfrist 6 Monate zum Jahresende.
- Zwei alternative Betreuungsmodelle für Unternehmen mit bis zu 10 Mitarbeitern und mehr als 10 Mitarbeitern.
- Der Betreuungsumfang umfasst mindestens die gesetzlichen Mindestvorgaben, kann aber auch umfangreicher festgelegt werden. Der Mindestumfang beträgt für Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik jeweils 5 Stunden pro Jahr, auch wenn die rechnerischen gesetzlichen Mindestvorgaben niedriger sind (Ausnahme: Unternehmen bis zu 10 Mitarbeiter oder alleinige Beauftragung arbeitsmedizinischer Untersuchungen).
- Im Regelfall wird (bei Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern) das Minimum der Grundbetreuungszeit dem Arzt zugeteilt (20 % bei Gruppe II bzw. 40 % bei Gruppe III).
- Die betriebsspezifische Betreuung umfasst im Wesentlichen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sowie ggfs. besondere Anforderungen.

Stundensätze:

- Arbeitsmedizin 86,- Euro,
- Sicherheitstechnik 48,- Euro bei jeweils 70 % individualisierter Leistung.
- Pro Anfahrt werden pauschal 45,- Euro berechnet.
- Grundbetreuungszeiten, die über die vertraglich vereinbarten Einsatzzeiten hinausgehen, werden nach Rücksprache zusätzlich berechnet.



### **Flottentankkarte**

Vor über 10 Jahren hat die Landesinnung Kälte-Klima-Technik eine Rahmenvereinbarung "Tanken für das Handwerk" mit der Firma Kaiser & Tappe GmbH abgeschlossen.

Die Nutzer der sogenannten Flottentankkarte erhalten Rabatte für Dieselkraftstoffe an Shell- und Esso-Stationen. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, die Firmenfahrzeuge bargeldlos zu betanken. An Shell-Tankstellen beträgt der Nachlass für Dieselkraftstoff 2,50 ct pro Liter inkl. MwSt..

### **Rahmenabkommen für den Kauf von Fahrzeugen der Marke Citroën**

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg hat mit der Citroën Deutschland GmbH ein Rahmenabkommen für Kauf und Bestellung von fabrikneuen Fahrzeugen der genannten Citroën-Modelle abgeschlossen.

Bezugsberechtigt sind unter anderen die Mitgliedsbetriebe der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg.

Die teilnehmenden Citroën-Vertragshändler gewähren einen Mindestnachlass. Der Nachlass bezieht sich auf die unverbindliche Preisempfehlung einschließlich aller werkseitig vorhandenen Ausstattungen.

#### **Bedingungen**

Der Käufer verpflichtet sich sicherzustellen, dass die Fahrzeuge ausschließlich zum gewerblichen Eigengebrauch genutzt und nicht zu Vertriebszwecken weiterverkauft werden. Es wird ausdrücklich vereinbart, dass jeder Weiterverkauf innerhalb von 6 Monaten nach Erstzulassung als Weiterverkauf zu Vertriebszwecken anzusehen ist.

Der Käufer verpflichtet sich, während eines Zeitraums von 15 Monaten auf einfache Anforderung von Citroën den Nachweis zu führen, dass das Fahrzeug tatsächlich zum gewerblichen Eigengebrauch genutzt wurde.

#### **Abwicklung**

Falls Sie am Kauf eines Citroën-Neuwagens interessiert sind, erkundigen Sie sich zunächst beim Händler Ihrer Wahl, ob er das Rahmenabkommen anerkennt. Dann können Sie bei der Geschäftsstelle der Landesinnung Hessen-Thüringen einen Berechtigungsschein bestellen.

### **Kooperation mit CarFleet24**

Mit CarFleet24 hat die Landesinnung einen Kooperationspartner gewinnen können, der für fast jeden Fuhrpark professionelle Lösungen anbietet.

CarFleet24 vermittelt Mitgliedern der Innung und deren Familienangehörigen und Mitarbeitern Neufahrzeuge zu Sonderkonditionen – direkt vom deutschen Vertragshändler/-partner. Dank eines eigenen bundesweiten Händler-Netzwerks kann CarFleet24 Neuwagen der meistgefragten Automarken jederzeit kompetent, seriös, zuverlässig und günstig vermitteln.

Ihre konkreten Vorteile als Mitglied der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg:

- keine Re-Importe oder EU-Neuwagen
- Zahlung erst bei Übernahme des Fahrzeugs
- keine Vermittlungskosten oder sonstige Gebühren
- Finanzierung und Leasing jederzeit möglich
- Abwicklung über deutsche Vertragshändler/-partner
- Angebot gilt auch für Familienangehörige und Mitarbeiter
- volle Garantieleistungen
- bundesweite Anlieferung
- 37 verschiedene Hersteller
- bis zu 36 Prozent Nachlass

Die jeweiligen Modelle sowie die aktuellen Rabattwerte finden Sie im Internet auf [www.carfleet24.de](http://www.carfleet24.de) (Passwort: lik-hessen).

### LIK/DKV-Vorträge 2014

- 14.01.2014 Sindelfingen, Bitzer
- EU F-Gase-Verordnung 842/2006 - eine europäische Erfolgsgeschichte. Aktuelle Daten und Fakten zu den Leckage-Raten an stationären Kälte-Klimaanlagen in Deutschland  
Kältemittel, Leckagen, Emissionen  
Referenten: Wolfgang Zaremski, VDKF; Jörn Schwarz, Ice-TEX Ingenieurbüro
- 29.01.2014 Maintal, Bundesfachschule
- Auch als kleines Unternehmen Marktführer werden!  
Referent: Dipl.-Ing. Matthias Block, Unternehmermeister e.K.
- 11.02.2014 Sindelfingen, Bitzer
- Sammlerlose Kälteanlagen mit abgestimmter Füllung - Effizienzerhöhung, Wärmepumpenfunktion, Füllmengenreduzierung  
Referent: Bernd Löffler, thermofin GmbH
- 12.02.2014 Leonberg, Bundesfachschule
- Die DIN EN 378 Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen  
Referent: Dipl.-Ing. Thorsten Lerch, Bundesfachschule
- 10.03.2013 Maintal, Bundesfachschule
- Die DIN EN 378 Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen  
Referent: Dipl.-Ing. Thorsten Lerch, Bundesfachschule
- 11.03.2014 Sindelfingen, Bitzer
- Verdichter zur Klimatisierung von Bahnfahrzeugen  
Referent: Rolf Blumhardt, BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
- 07.04.2014 Maintal, Bundesfachschule
- Eigenschaften von Kältemaschinenölen für Niedrig-GWP-Kältemittel  
Referent: Christian Puhl, FUCHS EUROPE Schmierstoffe GmbH
- 06.05.2014 Harztor, Bundesfachschule
- EU-F-Gase Verordnung / Förderrichtlinie  
Referenten: Dr. Rainer Jakobs, DKV; Hr. Klein, BAFA; Stephan Weste, Bundesfachschule
- 13.05.2014 Sindelfingen, Bitzer
- Gleichzeitiges Kühlen und Heizen in Klimaanlage - Im Zweirohrsystem  
Referent: Dipl.-Ing. (FH) Ralf Niesmann, Mitsubishi Electric Europe B.V.
- 03.06.2014 Leonberg, Bundesfachschule
- EU-F-Gase Verordnung / Förderrichtlinie / Resultierende Aufgaben und Herausforderungen  
Referenten: Dr. Rainer Jakobs, DKV; Hr. Klein, BAFA; Steffen Klein, Combitherm



16.06.2014 Maintal, Bundesfachschule

- EU-F-Gase Verordnung / Förderrichtlinie / Die VO aus Sicht eines Komponentenherstellers / Betriebserfahrungen mit Propan

Referenten: Dr. Rainer Jakobs, DKV; Robert Heß, Bundesfachschule

18.09.2014 Leonberg, Bundesfachschule

- Betriebsstoffe für die Kälte- und Klimatechnik

Referent: Sebastian Zander, DKF Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH

23.09.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Betriebsstoffe für die Kälte- und Klimatechnik

Referent: Sebastian Zander, DKF Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH

24.09.2014 Harztor, Bundesfachschule

- Betriebsstoffe für die Kälte- und Klimatechnik

Referent: Sebastian Zander, DKF Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH

06.10.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Kaskadentechnologie in der Gewerbekälteanwendung

Referent: Oliver Meinhardt, TEKO

21.10.2014 Sindelfingen, Bitzer

- Die natürlichen Kältemittel R290 (Propan) und R744 (CO<sub>2</sub>) in der praktischen Anwendung zur Hopfenverarbeitung

Referent: Dipl.-Ing. Robert Baust, Robert Schiessl GmbH

25.11.2014 Sindelfingen, Bitzer

- R404A-Ersatzkältemittel mit Niedrig-GWP - Versuchsergebnisse aus Labor- und Feldtests

Referent: Joachim Gerstel, DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH

01.12.2014 Sindelfingen, Bitzer

- Trends und Neuentwicklungen bei Kältemitteln mit niedrigem GWP / Expansionsventile für Kältemittel mit niedrigem GWP

Referenten: Rüdiger Fleischer Honeywell Fluorine Products Europe B.V.;

Dr. Ing. Josef Osthues Honeywell GmbH, Heating and Cooling Appliance Controls

### Weitere Veranstaltungen für Innungsmitglieder

02.02.2014 Leonberg, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht

Referenten: Dozenten der BFS

05.02.2014 Leonberg, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht

Referenten: Dozenten der BFS

06.02.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht  
Referenten: Dozenten der BFS

11.02.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht  
Referenten: Dozenten der BFS

12.02.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht  
Referenten: Dozenten der BFS

11.03.2014 Harztor, Bundesfachschule

- Sicherheitstechnische Unterweisung für Monteure / Schulung zum Gefahrgutrecht  
Referenten: Dozenten der BFS

25.02.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Seminar "Positiv und erfolgreich verhandeln"  
Referent: Dipl.-Ing. H.-J. Senge, Dozent der BFS

03.11.2014 Maintal, Bundesfachschule

- Informationsveranstaltung "Die Zukunft der Kältemittel - Kältemittel der Zukunft ?"  
... mit anschließendem Jahresabschlusstreffen  
Referenten: Dozenten der BFS

05.11.2014 Harztor, Bundesfachschule

- Informationsveranstaltung "Die Zukunft der Kältemittel - Kältemittel der Zukunft ?"  
... mit anschließendem Jahresabschlusstreffen  
Referenten: Dozenten der BFS

11.11.2014 Leonberg, Bundesfachschule

- Informationsveranstaltung "Die Zukunft der Kältemittel - Kältemittel der Zukunft ?"  
... mit anschließendem Jahresabschlusstreffen  
Referenten: Dozenten der BFS



### Azubi-Messe in Böblingen

Die sehr gut besuchte und erfolgreiche Ausbildungsmesse des Handwerks fand am 16. Februar 2014 in der Kongresshalle in Böblingen statt, an der sich auch die Landesinnung Kälte-Klima-Technik beteiligte.

Otto Rebmann von der Firma Clim-Cool-Project mit seinem Azubi Hendrik-Matthias Mischko sowie Walter und Julian Walz von der Firma Stiel konnten auf der Azubi-Messe den Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik den Schülern und Eltern vorstellen.

Auch das Berufliche Schulzentrum Leonberg präsentierte sich auf der Schüler-Messe. Schulleiter Werner Diebold und Oberstudienrat Peter Bohnacker mit Kollegen waren selbst auf dem Stand anwesend, um die Besucher zu beraten und Hilfestellung zum beruflichen Einstieg junger Menschen zu geben.

Der Andrang war sehr groß. Viele der Schüler waren mit ihren Eltern gekommen, die ebenfalls reges Interesse zeigten.

Die Landesinnung sagt auch den Organisatoren und Herrn Thomas Wagner von der Kreis-handwerkerschaft Böblingen besten Dank dafür, dass wir unseren Beruf auf der Ausbildungsmesse präsentieren durften.



### Schüler der 8. Jahrgangsstufe der Heinrich-Böll-Schule Bruchköbel informieren sich über den Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik in Maintal

Im Rahmen der Projektwoche Berufsorientierung nehmen die Schüler unter anderem an Betriebserkundungen teil. 16 interessierte Schüler und Schülerinnen besuchten am 20. November 2014 die Bundesfachschule um den Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik kennenzulernen.

Zunächst gab es eine allgemeine Einführung mit vielen wissenswerten Informationen zum Beruf. Im Anschluss durften die Schüler im praktischen Teil selbst Hand anlegen, indem Sie das Biegen von Kupferrohr ausprobierten und sich mittels moderner Verbindungstechnik einen Schlüsselanhänger herstellten. Dieser Teil stieß auf große Begeisterung. Anschließend berichteten drei Auszubildende aus dem zweiten Lehrjahr über ihren Arbeitsalltag und die Schüler hatten die Möglichkeit, Fragen zum Beruf und zur Ausbildung zu stellen. Zuletzt wurden noch die Fragen beantwortet, die die Teilnehmer als Leitfaden von ihrer Schule mitgebracht hatten. Die Abschlussdiskussion ergab, dass sich einige Schüler durchaus vorstellen können, eine Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik zu absolvieren.



Ausbilder Rudi Bien mit den Schülern in der Werkstatt

### Tag der Technik in Harztor

Am 25. November 2014 konnten sich interessierte Schüler der 8. und 9. Klasse über das Berufsbild des Mechatronikers für Kältetechnik informieren. In Zusammenarbeit mit der Landesinnung lud die Agentur für Arbeit Thüringen zu dieser Veranstaltung an die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Harztor ein. Die sechs Schüler und ihre Eltern wurden von Michael Hoffmann in einer kleinen Präsentation über das Berufsbild und den Ausbildungsablauf informiert.

Nach einem Rundgang durch die Schule konnten die Schüler in der mechanischen Werkstatt unter Anleitung von Clemens Gellner und Michael Hoffmann einmal selbst Kupferrohre bearbeiten. Der Umgang mit den neuen unbekanntenen Werkzeugen, wie Entgrater und Bördelgeräte sowie die Arbeit mit Lokring Presswerkzeugen, bereitete den Schülern viel Freude. Der Tag der Technik soll auch 2015 wieder für interessierte Schüler und Schülerinnen angeboten werden.

### Weiterbildungstag für Arbeitsvermittler an der Bundesfachschule in Maintal

Am 1. Oktober 2014 besuchte eine Gruppe von Arbeitsvermittlern der Agentur für Arbeit aus Südhessen die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal.

Organisiert wurde die Veranstaltung von der Landesinnung Kälte-Klima-Technik gemeinsam mit der Arbeitsagentur Hanau.

Ziel des Informationstages war es, die Berufe in der Kälte- und Klimatechnik bekannter zu machen. Neben der Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik und dessen Tätigkeitsgebiete wurde vor allem auf die Weiterbildungsmöglichkeiten bis hin zum Studium eingegangen. Die Arbeitsvermittler waren vor allem an den Chancen für Quereinsteiger aus anderen Berufen interessiert.

Nach den Vorträgen gab es bei einem Mittagessen noch reichlich Gelegenheit für Fragen und Gespräche.

Im anschließenden Rundgang durch die Schule konnten die Besucher noch weitere Eindrücke von den Berufen in der Kälte- und Klimatechnik gewinnen. Besonderes Interesse zeigten die Teilnehmer an den praktischen Versuchen, bei denen sie sich ein Bild von den Tätigkeiten des Mechatronikers für Kältetechnik machen konnten.



### Girls´Day an der Bundesfachschule in Maintal

16 Mädchen aus den Schulen Maintals und Umgebung durften am 27. März 2014 in die Werkstätten der Bundesfachschule hineinschnuppern und sich ein Bild davon machen, wie ein Beruf der bislang von Männern dominiert wird, aussehen kann.





## Arbeitsvermittler und Arbeitsvermittlerinnen der Agentur für Arbeit besuchen die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Harztor

Am 26. November 2014 besuchten 22 Arbeitsvermittler und Arbeitsvermittlerinnen aus den Arbeitsagenturen Thüringen und Sachsen-Anhalt die "Berufskundliche Informationsveranstaltung Kälte-Klimatechnik".

Durch die Nähe der Bundesfachschule zur Landesgrenze von Sachsen-Anhalt nahmen 2014 auch Mitarbeiter anderer Regionaldirektionen an dieser Informationsveranstaltung teil.

Nach einer kurzen Begrüßung stellte Schulleiter Michael Hoffmann den Träger der Bundesfachschule vor. Anschließend wurden vom ihm die vielfältigen Aufgaben- und Einsatzbereiche des Mechatronikers für Kältetechnik erläutert und die duale Ausbildung mit den Ausbildungsschwerpunkten der 3,5-jährigen Ausbildung aufgezeigt sowie die Weiterbildungsmöglichkeiten und Chancen auf dem Arbeitsmarkt näher gebracht.

Dozent Joachim Meyer hielt einen Vortrag über die Geschichte der Kältetechnik und den Bezug auf die Örtlichkeiten zu Niedersachswerfen mit anschließender Führung durch die neue Bundesfachschule. Dabei konnten sich die Teilnehmer ein Bild von der modernen Ausstattung der Bundesfachschule machen und bekamen einen Einblick, wie die überbetriebliche Lehrunterweisung in die Berufsausbildung integriert wird.

Nach einer Mittagspause, durften die Teilnehmer im Kältelabor und Elektrolabor in praktischen Übungen und Versuchen einmal selbst Kupferrohre bearbeiten und eine kleine elektrische Schaltung aufbauen. Mit einer Abschlussrunde endete der Informationstag am späten Nachmittag.

## Informationsmaterial für Mitgliedsbetriebe

Über die Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik hat die Landesinnung Kälte-Klima-Technik ein informatives Faltpapier erstellt. Die Broschüre liegt in drei Versionen vor (Hessen, Baden-Württemberg, Thüringen) und wird unseren Mitgliedsbetrieben auch in größeren Stückzahlen kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Faltpapiere eignen sich unter anderem zum Verteilen an Schulen.

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik bietet außerdem an, den Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik in Form eines Vortrages an allgemeinbildenden Schulen vorzustellen. Derartige Aktionen wurden bereits mit großem Erfolg durchgeführt.



Die Faltpapiere für Hessen, Baden-Württemberg und Thüringen



## Mich kann man kostenlos mieten!

Planen Sie die Teilnahme an einer Berufsbildungsmesse oder einen Informationstag an einer Schule?

Gerne stellt die Landesinnung ihren Mitgliedsbetrieben diesen Stand kostenlos zur Verfügung. Der Stand besteht aus zwei informativen Stellwänden mit einer Theke und kann bei rechtzeitiger Anmeldung ausgeliehen werden.

Stationiert sind die Werbestände in Maintal, Leonberg und Harztor-Niedersachsen.

Eine Abholung vor Ort ist möglich.



## Präsentation zur Vorstellung des Berufes "Mechatroniker für Kältetechnik"

Ein wichtiges Instrument, um Schüler auf den Beruf des Mechatronikers für Kältetechnik aufmerksam zu machen, sind Bildungsmessen, Schulbesuche und sonstige Informationsveranstaltungen.

Für Innungsmitglieder, die diese Gelegenheiten nutzen wollen, stellen wir eine Power-Point-Präsentation zur Verfügung, die die wichtigsten Informationen zum Berufsbild und zur Ausbildung enthält.

Interessenten können diese von unserer Internetseite [www.landesinnung-kaelte-klima.de](http://www.landesinnung-kaelte-klima.de) aus dem Mitgliederbereich unter dem Menüpunkt "Allgemeines für Mitglieder" herunterladen. Es stehen drei verschiedene Versionen für die einzelnen Bundesländer zur Verfügung.





### Mitgliederversammlung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik

Am 6. April 2014 fand die alljährliche Mitgliederversammlung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg in der Bundesfachschule in Maintal statt.

Rund 40 Mitglieder hatten sich eingefunden, um sich über die Entwicklungen im vergangenen Jahr sowie die Pläne für das laufende Jahr zu informieren und über bestimmte Fragen abzustimmen.

Vorstand und Geschäftsführung war es eine Freude, langjährige Mitglieder zu ehren und eine Urkunde für 40- bzw. 25-jährige Mitgliedschaft zu überreichen.



Manfred Seikel gratuliert Wolfgang Klüh, Westamatic (40 Jahre Mitgliedschaft)

#### 40-jährige Mitgliedschaft

- Frigotechnik Handels GmbH, Kriftel
- Hüfner Kälte-Klimatechnik GmbH + Co. KG, Heusenstamm
- Westamatic GmbH Klimatechnik, Eschborn

#### 25-jährige Mitgliedschaft

- Taunus-Kühlung, Friedrichsdorf
- Wirth Klimatechnik, Wiesbaden
- AC Kälte- und Klimatechnik, Neu-Isenburg
- Küstermann GmbH Kälte- und Klimatechnik, Wiesbaden
- FRIIO GmbH & Co. KG Kälte, Klima, Systemlösungen, Niederdorfelden
- FK Kälte- und Klimatechnik GmbH, Frankenthal



Jürgen Kaul mit Andreas Hüfner, Hüfner Kälte-Klimatechnik (40 Jahre Mitgliedschaft)



J. Kaul mit Stefan Rieger, FK Kälte- u. Klimatechnik (25 Jahre Mitgliedschaft)



J. Kaul mit Mike Küstermann, Küstermann GmbH (25 Jahre Mitgliedschaft)



Geschäftsführung und Vorsitzender



Vorstand



Mitgliederversammlung 6. April 2014



H.-J. Senge berichtet über die Aktivitäten zur Lehrlingswerbung



Rudi Bien berichtet über die Gesellenprüfung



Herbert Kaulbach, Theo Mack, Manfred Seikel, Norbert Günther



## Neue Geschäftsleitung

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik hat einen neuen Geschäftsführer.

Nach 35 Jahren als Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik, in denen die Innung und die angeschlossenen Bildungseinrichtungen sich zu der heutigen Größe entwickelten, hat sich Manfred Seikel am 30. Juni 2014 im Alter von 69 Jahren in den Ruhestand verabschiedet.

Seine ehrenamtlichen Tätigkeiten in der BFS/ESaK-Stiftung und Historische Kälte- und Klimatechnik e.V. wird er weiterhin ausführen und damit bleibt seine Verbindung zur Branche bestehen.

Herr Jörg Peters wurde auf der Mitgliederversammlung 2014 einstimmig und ohne Gegenstimmen oder Enthaltungen zum neuen Geschäftsführer ab 1. Juli 2014 gewählt.

Seit seiner Einstellung im Jahr 1992 ist Jörg Peters über 22 Jahre für die Innung tätig, zunächst als Dozent und seit 1999 bis 2013 als Schulleiter an der Bundesfachschiule Kälte-Klima-Technik in Harztor-Niedersachswerfen. Darüber hinaus hat er in den vergangenen viereinhalb Jahren als stellvertretender Geschäftsführer bereits Erfahrungen für seine neue Tätigkeit sammeln können.



Jörg Peters, Jürgen Kaul, Manfred Seikel



Jörg Peters, Theo Mack, Manfred Seikel



## Abschiedsbrief Manfred Seikel an die Innungsmitglieder

**LANDESINNUNG**  
**Kälte Klima Technik**  
Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg



Landesinnung Kälte Klima Technik Hessen/Thüringen/Baden-Württemberg  
Bunte-Draaser-Straße 14 | 63477 Maintal

Manfred Seikel

Maintal, 17. Juni 2014

Liebe Innungsmitglieder,

ein wunderbarer Berufsweg in einer der interessantesten und spannendsten Branchen unserer Zeit geht am 30. Juni 2014 nach 35 Jahren zu Ende.

In dieser Zeit habe ich für meine Arbeit und damit die meiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter viel Anerkennung und Wertschätzung erfahren. Das erfüllt mich mit Freude und Dankbarkeit. Mein Streben war und ist es, Mitgliedern, Mitarbeitern, Partnern und überhaupt allen Menschen mit Anstand und Respekt zu begegnen und durch mein Tun Vertrauen, Wertschätzung und Verlässlichkeit entgegenzubringen. Ich hoffe, dass mir dies gelungen ist.

Gemeinsam haben wir, gestützt auf Ihr Vertrauen und Zustimmung, eine große leistungsfähige Landesinnung Kälte-Klima-Technik geschaffen, die auch Träger der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal, Harztor-Niedersachsenwerfen und Leonberg, der Technologie-Transfer-Stellen sowie der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) ist.

Im Alter von jetzt 69 Jahren übergebe ich die Geschäftsführung der Landesinnung an Herrn Jörg Peters. Ihn habe ich in den letzten Jahren unserer Zusammenarbeit sehr schätzen gelernt. Bitte schenken Sie auch ihm das Vertrauen, das Sie mir in all den Jahren entgegengebracht haben.

Für die folgenden Seiten im „Buch meines Lebens“ habe ich jetzt mehr Zeit um mich ehrenamtlichen Tätigkeiten in der BFS/ESaK-Stiftung und Historische Kälte- und Klimatechnik e.V. zu widmen.

Ihnen wünsche ich alles Gute, Gesundheit, Glück und Erfolg.

Landesinnung Kälte Klima Technik KdDR  
Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg  
Bunte-Draaser-Straße 14  
63477 Maintal

Geschäftsführer: Jörg Peters

Telefon: +49 6109 6954-0  
Telefax: +49 6109 6954-31  
E-Mail: info@landesinnung-kaelte-klima.de  
Web: www.landesinnung-kaelte-klima.de

Träger der Einrichtungen:  
Bundesfachschule  
Kälte Klima Technik  
Maintal, Harztor/Niedersachsenwerfen  
und Leonberg  
Europäische Studienakademie  
Kälte-Klima-Lüftung (ESaK)  
Berufsschule  
Machtkönigsberg für Kältetechnik  
Technologie-Transferstellen  
in Maintal und Harztor-Niedersachsenwerfen  
Internet: in Maintal


Bankverbindungen:  
Frankfurter Sparkasse  
Konto-Nr. 235 474  
BLZ 500 503 01  
IBAN DE44 5005 0201 0000 2354 74  
BIC: HELA2333

Commerzbank AG  
Konto-Nr. 501 224 700  
BLZ 505 600 08  
IBAN DE03 5056 0000 0001 2247 00  
BIC: COMDE333



## Aufkleber für die Bestätigung der Dichtheitsprüfung

Als Service für unsere Innungsmitglieder wurden Anfang April Aufkleber mit Innungslogo erstellt, die die Dichtheitsprüfung bestätigen und an die Kontrolle erinnern sollen. Mitglieder haben die Möglichkeit 50 Stück der Aufkleber kostenlos zu erhalten. Größere Stückzahlen, auch mit Firmeneindruck, können ebenfalls über die Innung bezogen werden.

<p><b>Aufkleber für die Bestätigung der Dichtheitsprüfung</b></p> <p>Viele Kälteanlagenbauer bringen Aufkleber an Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanlagen an, die die Durchführung der Dichtheitsprüfung bestätigen und den Betreiber an den nächsten Termin für die Kontrolle erinnern sollen. Es gibt allerdings keine Vorschrift die eine solche Kennzeichnung fordert. Die eigentliche Dokumentation muss im Betriebshandbuch bzw. in einem Prüfprotokoll erfolgen.</p> <p>Als Service für unsere Mitglieder haben wir jetzt solche Aufkleber drucken zu lassen. Mitglieder der Landesinnung Kälte-Klima-Technik können 50 Stück kostenlos von der Geschäftsstelle beziehen. Größere Stückzahlen erhalten Sie für 15,00 (zuzügl. I. Verpackung und Versand) pro Hundert Aufkleber.</p> <p>Wenn Sie an individuellen Aufklebern mit eingedruckter Firmenadresse interessiert sind, können wir dies ebenfalls organisieren.</p>  <p>Maße 90 x 60 mm Selbstklebendes Papier, ruckseitig geschlitt bestempelbares Papier, Adressfeld 50 x 22 mm</p>	<p style="text-align: right;"><b>LANDESINNUNG</b> Kälte Klima Technik</p> <p><b>Bestellung</b></p> <p>Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg Bruno-Dressler-Straße 14 63477 Maintal</p> <p style="text-align: right;">E-Mail: info@landesinnung-kaelle-klima.de Fax: 06109/695421</p> <p><input type="checkbox"/> Hiermit bestellen wir <b>50 Stück Aufkleber „Bestätigung der Dichtheitsprüfung“</b>. Achtung: Dieser Service ist nur für Mitglieder der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg kostenlos!</p> <p><input type="checkbox"/> Hiermit bestellen wir _____ Stück Aufkleber „Bestätigung der Dichtheitsprüfung“ zum Preis von <b>15,00 € pro Hundert Stück zuzügl. Versandkosten</b>. Hierfür wird keine Mehrwertsteuer erhoben. Die Aufkleber mit Innungslogo erhalten nur Mitglieder der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg.</p> <p><input type="checkbox"/> Bitte vermitteln Sie uns ein Angebot für <b>1000 Aufkleber mit Firmeneindruck</b>. Kosten ca. 250,00 EUR zuzügl. MwSt. und Versandkosten. Preise für größere und kleinere Mengen auf Anfrage. Der Auftrag wird durch die Wirtschaftsinformations GmbH ausgeführt.</p> <p>Firma mit Firmenadresse/Rechnungsadresse:</p>
--	--

## DKV-Regionalveranstaltungen an der Bundesfachschule

Im Frühsommer 2014 veranstaltete der DKV in Zusammenarbeit mit der Landesinnung Kälte-Klima-Technik die sogenannten "Regionalveranstaltungen" zu den Themen Kältemittel, Energieeffizienz, Regelwerke und Richtlinien an den drei Standorten der Bundesfachschule. Die Reihe startete am 6. Mai 2014 an der Bundesfachschule in Harztor-Niedersachswerfen. Am 3. Juni ging es in Leonberg, in den Schulungsräumen der Meisterklasse weiter und den Abschluss für unser Innungsgebiet bildete die Veranstaltung in Maintal am 16. Juni 2014, welche trotz Fußball-WM hervorragend besucht war.

Dr. Rainer Jakobs vom DKV führte durch das Programm. In jeweils vier Vorträgen wurden die anwesenden Teilnehmer und Teilnehmerinnen über die Herausforderungen, die die neue F-Gase-Verordnung an die Branche stellt, zu der Energieeffizienz-Förderrichtlinie, zu alternativen Kältemitteln und neuen Normen informiert.



Stephan Weste (Bundesfachschule) referiert über Verbindungstechniken in der Kältetechnik

## Informationsveranstaltung zum Thema Kältemittel

Um ihre Mitglieder auf die großen Herausforderungen vorzubereiten, die aufgrund der neuen Gesetzgebung bewältigt werden müssen, veranstaltete die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg einen Informationsnachmittag mit dem Titel "Die Zukunft der Kältemittel - Kältemittel der Zukunft?"

An den Standorten der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal, Harztor und Leonberg besuchten Anfang November 2014 über 150 Teilnehmer die Veranstaltung. In Zusammenarbeit mit der TÜV Austria Akademie wurden in Innsbruck, Graz und Wien ebenfalls über 100 Mitarbeiter aus Kältefachbetrieben über die Thematik informiert.

In drei Vorträgen wurden den Teilnehmern Wege aufgezeigt, um Kälte- und Klimaanlage zukunftssicher planen zu können.

Thema des ersten Beitrages war die neue F-Gase-Verordnung (Verordnung EG 517/2014) und die Konsequenzen für die Praxis des Kälteanlagenbauers. Es wurden insbesondere die Kältemittelverbote, das Phase-Down und die zu erwartenden Folgen für den Kältemittelmarkt und den Anlagenbau vorgestellt.

Der Hauptvortrag befasste sich mit den Besonderheiten von Kältemittelgemischen mit großem Temperaturgleit. Ausgangspunkt dieser Betrachtung war die Tatsache, dass schon heute Neuanlagen mit dem Kältemittel R404A aufgrund des hohen GWP-Wertes nicht mehr mit gutem Gewissen empfohlen werden können. Daher ist es erforderlich, sich kurzfristig mit Alternativen auseinanderzusetzen. Als Ersatzstoffe aus der Kältemittelgruppe A1 (nicht brennbar und nicht giftig) stehen für viele Einsatzbereiche nur zeotrope Kältemittelgemische mit hohem Temperaturgleit zur Verfügung.

Der Vortrag zu den zeotropen Kältemitteln ging schwerpunktmäßig auf den Temperaturgleit im lg p,h-Diagramm und in den Dampftafeln, die Festlegung der Betriebsparameter und die Auslegungsgrundsätze für Kältekreislaufkomponenten ein. Ergänzend erhielten die Teilnehmer eine ausführliche Ausarbeitung zu diesen Themen.

Zum Abschluss wurden die Innungsmitglieder über den praktischen Einsatz von Propan als Kältemittel informiert. Dieses Kältemittel bietet viele Vorteile und kann auch als zukunftsicher betrachtet werden.

Den Abschluss der Veranstaltung bildete ein gemeinsames Abendessen mit interessanten Gesprächen und Diskussionen.

Als weitere Maßnahme wird die Landesinnung über die Wirtschafts- und Informations GmbH Maintal neben den Dampftafeln für verschiedene Gleitkältemittel auch entsprechende Auswahltabellen zur Festlegung der mittleren Verflüssigungstemperatur und zur Bestimmung der Verdampfungstemperatur in Abhängigkeit von der Unterkühlung anbieten.



Detlef Bamberger, (BFS) referiert zu dem Thema Kältemittelgemische



Die Technologie-Transfer-Stellen der Bundesfachschule führen in erster Linie Beratungen für Handwerksbetriebe in der Kälte-Klima-Branche durch. Zu ihren Aufgaben gehören Öffentlichkeitsarbeit, Entwicklung und Forschung sowie die Unterstützung der Kälte-Klima-Handwerksfachbetriebe bei der Anwendung neuer Technologien unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien. Insbesondere gehört hierzu die Stärkung der Innovationsfähigkeit von Klein- und Mittelstandsunternehmen.

## **KForm – Die Formular-Sammlung**

Die KForm ist seit 2002 ein wichtiges Hilfsmittel zur Erfüllung wichtiger Dokumentationspflichten im Kälteanlagenbau. Sie enthält Formulare, Protokolle und Checklisten, die stets aktuell an die jeweiligen fachlichen und rechtlichen Entwicklungen angepasst wurden.

Aufgrund der nach wie vor bestehenden Nachfrage erfolgte im Laufe des Jahres 2014 eine technologische Modernisierung der bisher bekannten Formularsammlung. Ab Mitte 2015 wird die KForm als datenbankgestützte Online-Plattform zur Verfügung stehen. Diese Modernisierung wird viele Vereinfachungen in der Handhabung zur Folge haben und bessere Möglichkeiten der Dokumentation und deren Verwendung beinhalten.

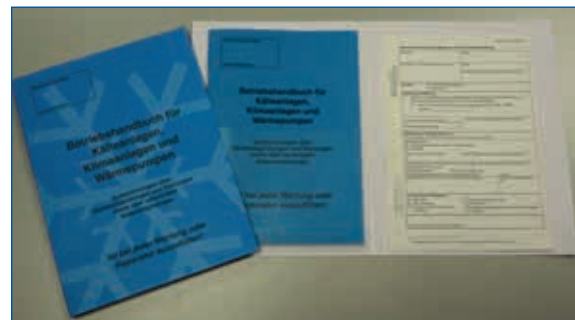
## **Betriebshandbuch für Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen**

Das Betriebshandbuch für Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen stellt seit 2007 ein für Fachbetriebe und Anlagenbetreiber unverzichtbares Hilfsmittel zur Erfüllung der Aufzeichnungspflichten bei den gesetzlich vorgeschriebenen Wartungsarbeiten und Dichtheitsprüfungen dar. Bis Ende 2014 gab es das Betriebshandbuch in einer Standardausführung und als firmenspezifische Variante mit Firmeneindruck.

Ab Januar 2015 gelten neue gesetzliche Bestimmungen. Diese Bestimmungen führen zu einem erweiterten Angebot des Betriebshandbuches. Für Fachbetriebe gibt es jetzt auch einen Protokollblock mit Durchschreibemöglichkeit, um das Wartungsprotokoll sowohl bei der Anlage als auch im Fachbetrieb aufzubewahren, so wie es die neue Vorschrift vorsieht.

Zusätzlich stehen Servicemappen zur Verfügung, in denen der inhaltliche Teil des Betriebshandbuches als spezielle Ausgabe und die Protokolle abgeheftet und aufbewahrt werden können.

Die bisherigen Betriebshandbücher gibt es weiterhin in inhaltlich aktualisierter Form.



## **DIN EN 378 - Programmunterstützung**

Die DIN EN 378 ist eine der wichtigsten Normen zur Planung und Erstellung von Kälteanlagen. Ihre Handhabung ist jedoch umständlich und zeitaufwändig. Zur Unterstützung der Fachleute wurde an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik ein Programm entwickelt, mit dem die Berechnungen und Einstufungen mit wenigen Eingaben und Mausklicks einfach und zuverlässig durchgeführt werden können.



Dieses im Jahr 2013 eingeführte Programm steht den interessierten Benutzern auch weiterhin zur Verfügung.

## Dampftafel und Diagramme für fluorierte und natürliche Kältemittel

In der Reihe Stoffdatensammlung wurde bereits im Jahr 2013 ein Sammelband "Dampftafeln für fluorierte und natürliche Kältemittel" für Ausbildungs- und Unterrichtszwecke in der Kälte- und Klimatechnik herausgegeben. Dieses Werk hat sich im praktischen Einsatz bewährt und erfreut sich großer Beliebtheit.

2014 wurden die Dampftafeln und Diagramme weiterentwickelt, so dass inzwischen für nahezu alle praktisch relevanten Kältemittel die entsprechenden Tafeln in Einzelausgaben als Arbeitsmittel zur Verfügung stehen.

## Fragen aus der Praxis

In Zusammenarbeit mit der Fachzeitschrift KK "DIE KÄLTE + Klimatechnik" veröffentlicht die Technologie-Transferstelle bereits seit 2002 in der Rubrik FRAGEN AUS DER PRAXIS unter dem Motto **Das sollten Sie wissen...** monatliche Beiträge. Sie sind seit vielen Jahren fester Bestandteil der Fachzeitschrift und werden sehr gerne gelesen. Eine Broschüre zum Nachschlagen ist in Vorbereitung.

The image displays a collection of technical resources. At the top, a document titled "Das sollten Sie wissen..." contains various technical notes, including:
 

- FRAGEN AUS DER PRAXIS**: A section for practical questions.
- ISOTHERMIE**: Notes on isotherms and their application in refrigeration cycles.
- ANLAGENKLAUSUR**: A section for plant design calculations, including formulas for refrigerant flow and pressure drops.
- VERFLÜSSIGUNGSPROZESS**: A section on the condensation process, detailing saturation and subcooling.
- VERFLÜSSIGUNGSPROZESS**: Further details on condensation, including the effect of subcooling on refrigerant volume.
- VERFLÜSSIGUNGSPROZESS**: Additional notes on condensation, including the effect of subcooling on refrigerant volume.
- VERFLÜSSIGUNGSPROZESS**: Further details on condensation, including the effect of subcooling on refrigerant volume.

 Below this, the cover of the magazine "DIE KÄLTE + Klimatechnik" is shown. It features a portrait of a man and the following text:
 

- FACHZEITSCHRIFT**
- WEBSITE**
- NEWSLETTER**
- + APP**
- Crossmedial in Summe eine höhere Reichweite.**
- DIE KÄLTE + Klimatechnik**
- www.diekaelte.de**



<b>Ausgabe</b>	<b>Bereich</b>	<b>Themen</b>
01/2014	Buchhaltung Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Einführung des SEPA-Verfahrens</li><li>➤ CE-Kennzeichnung - Grundlagen und Hintergrund</li></ul>
02/2014	Vorschriften Vorschriften Buchhaltung Buchhaltung	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Betreiberpflichten gemäß EG-Verordnung 842/2006</li><li>➤ Revision der F-Gase-Verordnung</li><li>➤ Fristverlängerung bei Einführung des SEPA-Verfahrens</li><li>➤ Neue Pauschalen für Reisekostenabrechnungen</li></ul>
03/2014	Gesetze Prüfpflichten Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Transport von gefährlichen Abfällen</li><li>➤ Dichtheitsprüfung</li><li>➤ Ordnungswidrigkeiten gemäß ChemOzonschichtV</li></ul>
04/2014	Richtlinien Kältemittel Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ökodesign-Verordnung für Kälte- und Gefrieranlagen</li><li>➤ Lösung im Kältemittelstreit der Fahrzeugindustrie</li><li>➤ Neue Förderrichtlinie für Kälteanlagen 2014</li></ul>
05/2014	April, April Kälteanlagen Normen Gesetze	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Lösung im Kältemittelstreit und Ökodesign-Verordnung</li><li>➤ Neue Kälteanlage mit dem Kältemittel R404A</li><li>➤ Neuer Entwurf der DIN 378</li><li>➤ Anzeigeverfahren für die Beförderung von Abfällen</li></ul>
06/2014	Löttechnik Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hartlöten von Kupferrohren</li><li>➤ Aktuelle GWP-Werte gemäß F-Gase-Verordnung</li></ul>
07/2014	Fahrzeuge Verordnungen Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tachografenpflicht</li><li>➤ Sachkunde nach der neuen F-Gase-Verordnung</li><li>➤ Energetische Inspektion gemäß § 12 der Energieeinsparverordnung (EnEV)</li></ul>
08/2014	Richtlinien Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Neue EU-Druckgeräterichtlinie</li><li>➤ Quoten für das Inverkehrbringen von fluorierten Treibhausgasen</li></ul>
09/2014	Kältemittel Kältemittel	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Der R22-Ausstieg steht bevor</li><li>➤ Einsatz brennbarer Kältemittel</li></ul>
10/2014	Richtlinien Sicherheitstechnik Reparaturtechnik  Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Neue EU-Druckgeräterichtlinie</li><li>➤ Absicherung einer Propan-Kälteanlage</li><li>➤ Leitfaden für die Instandsetzung von Anlagen mit brennbaren Kältemitteln</li><li>➤ Inkrafttreten der neuen F-Gase-Verordnung</li></ul>
11/2014	Verordnungen Verordnungen Verordnungen  Abfallbehandlung	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Verwendung von R22 und anderen HFCKW</li><li>➤ Mehrteilige zentralisierte Kälteanlagen</li><li>➤ Zertifizierung von Betrieben und von Personal nach der F-Gase-Verordnung</li><li>➤ Gefährliche Abfälle</li></ul>
12/2014	Dokumentation Abfall Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Novellierung der F-Gase-Verordnung: Betriebshandbuch</li><li>➤ Entsorgungsfachbetrieb</li><li>➤ Neue Fristen für die Dichtheitskontrollen?</li></ul>

### DIN

Die Landesinnung ist durch aktive Mitarbeit im DIN-Arbeitsausschuss NA „**Sicherheit und Umweltschutz**“ durch die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik mit Dipl.-Ing. Thorsten Lerch vertreten.

- NA 044-00-01 AA „Sicherheit und Umweltschutz“
- NA 044-00-14 AA „Kältemittel-Verdichter“
- NA 044-00-01-07 AK „Sicherheit von Kühlräumen“
- NA 044-00-01-03 AK „Kälteanlagen mit Ammoniak“
- NA 044-00-01-05 AK „JWG CENT/TC 182/54 Druckbehälter in Kälteanlagen“
- NA 044-BR „Beirat des Normenausschusses Kältetechnik (FNKä)“
- NA 044-FK „Förderkreis des Normenausschusses Kältetechnik (FNKä)“

### Normenarbeit „Sicherheit und Umweltschutz“

Herr Lerch hat durch seine Mitarbeit im Normenausschuss „Sicherheit und Umweltschutz“ in der Kältetechnik bei der Überarbeitung des **Regelwerkes DIN EN 378** mitgewirkt.

Die Landesinnung erhält durch ihre Mitarbeit im Deutschen Institut für Normung (DIN) ebenfalls Informationen aus anderen Arbeitsausschüssen:

- Terminologie
- Fabrikmäßig hergestellte Kältemaschinen
- Haushalts-Kühlgeräte
- Elektromotorisch angetriebene Wärmepumpen und Luft-Konditionierungsgeräte
- Gewerbe- und Verkaufskühlmöbel
- Kältemittel
- Gemeinschaftsarbeitsausschuss FNKä/FAM, Kältemaschinen-Öle
- Fahrzeugkühlung
- Kälte-Apparate
- Milchkühlanlagen

### eurammon

Bundsfachschule Kälte-Klima-Technik und Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) sind seit 2014 Mitglied im eurammon.

Prof. Dr. Alexander Krimmel, Jörg Peters und Thorsten Lerch sind in dem Technical Committee "Bildung, Gesetze/Verordnungen" tätig.

### ASHRAE

Mitgliedschaft ab Januar 2015



### Freisprechungsfeier der Landesinnung Kälte-Klima-Technik für Azubis aus Hessen

#### 75 Gesellenbriefe an hessische Mechatroniker für Kältetechnik überreicht

Am 19. Februar 2014 fand im Barbarossasaal des Main-Kinzig-Forums in Gelnhausen die Freisprechungsfeier der Mechatronikerinnen und Mechatroniker für Kältetechnik aus Hessen statt, die in der Winterprüfung 2013/2014 ihre Gesellenprüfung abgelegt haben. Neben den Absolventen waren auch Ausbilder und Familien anwesend, sodass insgesamt 150 Gäste an der Veranstaltung teilnahmen.

Landesinnungsmeister Jürgen Kaul begrüßte alle geladenen Gäste und eröffnete die Feierstunde.

In seiner Festansprache verglich Jürgen Kaul die erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung und die nun bevorstehende Tätigkeit als Mechatroniker/in für Kältetechnik mit den Sportlern bei den Olympischen Winterspielen: Die Berufsausbildung war das harte und lange Training. Bei der nun anstehenden Bewältigung der täglichen Aufgaben des Berufes kommt es wie im Wettkampf auf Ausdauer und Zielstrebigkeit an. Für den weiteren Lebensweg wünschte Jürgen Kaul allen Mechatronikern viel Glück und Erfolg.

Ein weiteres Grußwort richtete Oberstudienrat Rainer Flach von den Beruflichen Schulen Gelnhausen an die Absolventen.

Im Rahmen der Festveranstaltung überreichten Jürgen Kaul und Axel Potrikus, Mitglied im Gesellenprüfungsausschuss, die Gesellenbriefe und die Prüfungszeugnisse an eine Mechatronikerin und 67 Mechatroniker für Kältetechnik.

Als Prüfungsbeste wurden Dirk Claus von der Firma EPTA, Mannheim und Paul Meier von der Firma Spörck, Marburg ausgezeichnet. Beide erhielten für ihre hervorragenden Leistungen als Präsent eine Bundesfachschuluhr sowie einen Blumenstrauß.

Die Feierstunde endete mit einem Buffet in festlichem Rahmen.



Freisprechungsfeier Wi2014 in Gelnhausen

## Freisprechungsfeier der Gesellen Sommer 2014 aus Hessen

An 15 Gesellen der Sommerprüfung wurden am 10. Juli 2014 im Europäischen Haus der Kälte-Klima-Technik in Maintal die Gesellenbriefe überreicht und Prüfungsbeste und Kammer Sieger geehrt.

Landesinnungsmeister Jürgen Kaul begrüßte alle Anwesenden und eröffnet die Feierstunde mit einer Ansprache.

Von den Beruflichen Schulen Gelnhausen waren Schulleiter Günter Rau, Studiendirektor Rainer Flach und Berufsschullehrer Martin Tonert gekommen. Auch Herr Rau richtete Worte an die Absolventen. Rudi Bien, Vorsitzender des Gesellenprüfungsausschusses und weitere Mitglieder des Gesellenprüfungsausschusses waren unter den Gästen.

Axel Potrikus, Vorsitzender des Gesellenprüfungsausschusses übernahm in gewohnter Weise die Freisprechung und überreichte die Gesellenbriefe an die jungen "Mechatroniker für Kältetechnik".

Prüfungsbester dieser Prüfung war Simon Görzen von der Firma Weiss Umwelttechnik GmbH. Als Geschenk für seine besondere Leistung überreichte ihm die Landesinnung einen Rollgabelschlüssel mit Gravur der Landesinnung und eine Bundesfachschuluhr.

Traditionell werden zu diesem Termin auch die Kammer Sieger und der Landessieger des Jahres 2014 geehrt.

Herr Thorben Jan-Paul Meier wurde vom Bewertungsausschuss der Gesellenprüfung zum Landessieger Hessen 2014 und Kammer Sieger der Handwerkskammer Kassel 2014 erklärt. Ausbildungsbetrieb ist die Firma Kälte-Klimatechnik Spörck GmbH. Für seine Leistungen erhielt Thorben Meier von der Landesinnung eine Urkunde und als Geschenk einen Rollgabelschlüssel mit Gravur der Landesinnung sowie das Buch "Stoffdatensammlung - Dampftafeln und Diagramme für fluorierte und natürliche Kältemittel".

Kammer Sieger Frankfurt-Rhein-Main 2014 wurde Tom Baumgärtel, Ausbildungsbetrieb WISAG Gebäudetechnik Hessen GmbH & Co. KG.



Die 15 Mechatroniker für Kältetechnik mit Prüfern

Kammer Sieger Wiesbaden 2014 wurde Florian Gertönis, Ausbildungsbetrieb Wirth Klimatechnik GmbH.

Die beiden Kammer Sieger erhielten zu ihren Urkunden ebenfalls ein Buch "Stoffdatensammlung" als Geschenk der Landesinnung.

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik gratuliert den jungen Mechatronikern für Kältetechnik, dem Landes- und den Kammer Siegern sowie dem Prüfungsbesten zu dem großartigen Erfolg.



Glückwünsche und Urkunden gehen natürlich auch an die Ausbildungsbetriebe für die besondere Ausbildungsleistung.

Organisiert und moderiert wurde die Freisprechungsfeier von Esther Reissmann-Landolfo von der Landesinnung.

### **Freisprechungsfeier für die Gesellen der Winterprüfung 2013/2014 in Thüringen**

#### **-SIE HABEN IHR ZIEL ERREICHT-**

Nach dreieinhalbjähriger Ausbildungsdauer konnten 13 Auszubildende im Januar 2014 ihre Ausbildung zum Mechatroniker/in für Kältetechnik erfolgreich abschließen. In der Freisprechungsfeier am 21.02.2014 an der Bundesfachschule in Harztor wurden den Gesellen durch den stv. Vorsitzenden der Landesinnung Heiko Denner und Michael Hoffmann als Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses feierlich ihre Gesellenbriefe überreicht.

In seiner Ansprache stellte Michael Hoffmann die Bedeutung des deutschen Handwerks und die weltweit anerkannte hochwertige Handwerksausbildung heraus. Der Schauspieler Arnold Hofheinz ermutigte als Gastredner die Gesellen, sich nicht auf dem Erreichten auszuruhen und in monotone Alltagsroutine zu verfallen. Vielmehr sollten Sie immer wie ein Frosch über den Brunnenrand hinausschauen.

#### **-SIE HABEN IHR ZIEL ERREICHT-**

Mit diesem Satz beendet nicht nur ein Navigationsgerät seine Zielführung, mit diesem Satz beenden auch die Ausbildungsbegleiter ihre Aufgabe. Ausbildungsbetriebe, Berufsschule und nicht zuletzt Eltern und Partner der Auszubildenden sorgten gemeinsam dafür, dass die Ausbildung von allen 13 Auszubildenden erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

#### **-SIE HABEN IHR ZIEL ERREICHT-**

Besonders erfolgreich konnte Paul Wernecke (Dresdner Kühlanlagenbau, Dresden) seine Ausbildung mit einer Gesamtnote von 1,8 abschließen. Er wurde für diese gute Leistung von der Landesinnung mit einem Seminargutschein ausgezeichnet.

#### **-SIE HABEN IHR ZIEL ERREICHT-**

Michael Hoffmann dankte den Lehrern und Ausbildungsbetrieben für ihre Arbeit und gratulierte den Gesellen auch im Namen des Gesellenprüfungsausschusses. Anschließend überbrachte Heiko Denner die besten Glückwünsche der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg. Bei einem abwechslungsreich hergerichteten Buffet bestand nach der Feierstunde noch die Möglichkeit zu weiteren Gesprächen.



## Feierliche Übergabe der Gesellenbriefe in Baden-Württemberg

Der Gesellenprüfungsausschuss, der Vorstand und die Geschäftsführung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg übergaben am 8. März 2014 in einer festlichen Lossprechungsfeier die Gesellenbriefe an 3 Mechatronikerinnen und 79 Mechatroniker für Kältetechnik des Bundeslandes Baden-Württemberg.

Jörg Peters, Geschäftsführer der Landesinnung, begrüßte die 140 geladenen Gäste. Walter Walz, stv. Landesinnungsmeister und Werner Diebold, Schulleiter des Beruflichen Schulzentrums Leonberg wandten sich in Ihren Ansprachen an die Mechatroniker und wiesen auf die Bedeutung des Berufsabschlusses und die Entwicklungsmöglichkeiten in der Kälte-Klima-Branche hin.

Im Anschluss wurden die angehenden Mechatroniker für Kältetechnik von Dieter Schaich, Vorsitzender des Gesellenprüfungsausschusses, mit dem traditionellen Handwerksspruch von ihrer Gesellenzeit losgesprochen. Walter Walz, Dieter Schaich und Jörg Peters übergaben danach die Gesellenbriefe, das Prüfungszeugnis und die Personalzertifizierung der Kategorie I an die Mechatroniker.



Lossprechung



Gruppenbild der Mechatroniker

Für seine besonderen Leistungen als Prüfungsbester wurde Philipp Bundschuh (LAUDA Dr. R. Wobser GmbH & Co.KG, Lauda-Königshofen) geehrt und ausgezeichnet. Den zweiten und dritten Platz erreichten Simon Strohmaier (Strohmaier Kälte - Klimatechnik - Wärmepumpen, Weissach i. T.) und Daniel Lang (Kälte-Eckert GmbH, Markgröningen).

Nach dem offiziellen Teil endete der Abend mit einem Festmenü im Hotel Schönbuch in Pliezhausen.



Ehrung der Prüfungsbesten



## 26 Mechatroniker und eine Mechatronikerin für Kältetechnik aus Baden-Württemberg erhalten ihre Gesellenbriefe

Anlässlich der Lossprechungsfeier am 1. August 2014 im Schloss Bebenhausen wurden in einem feierlichen Rahmen 27 Mechatronikern für Kältetechnik im Innungsbezirk Baden-Württemberg nach erfolgreich abgelegter Gesellenprüfung die Gesellenbriefe überreicht.

Esther Reissmann-Landolfo von der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg eröffnete die Lossprechungsfeier und begrüßte die Junggesellen und Sissi Roth als einzige Junggesellin der Sommerprüfung 2014 sowie alle anwesenden Gäste. In kurzen Ansprachen gratulierten Oberstudiendirektor Werner Diebold, Schulleiter des BSZ Leonberg (Berufliches Schulzentrum Leonberg), Jörg Peters, Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik und Walter Walz, stellvertretender Landesinnungsmeister sowie Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses.

Höhepunkt der Feier war die Lossprechung der Gesellen und der Gesellin und die damit verbundene Überreichung der Gesellenbriefe durch Walter Walz. All diejenigen, die ihre Gesellenprüfung mit der Note "gut" abgeschlossen haben, erhielten außerdem ein Geschenk der Landesinnung, einen Rollgabelschlüssel mit Gravur.

Im Anschluss lud Jörg Peters alle Anwesenden zu einem Sektempfang mit Fingerfoodbuffet in den Garten des Jagdschlusses ein.

Die Landesinnung gratuliert auch den Ausbildungsbetrieben für die erfolgreiche Ausbildung und wünscht den Mechatronikern und den Mechatronikerinnen für Kältetechnik viel Erfolg für ihr Berufsleben.



Lossprechungsfeier im Schloss Bebenhausen



27 Mechatroniker und eine Mechatronikerin,



OStD Werner Diebold, Schulleiter des BSZ Leonberg



Walter Walz,  
stv. Landesinnungsmeister



## Bundesleistungswettbewerb auf der Chillventa

Der Bundesleistungswettbewerb des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks fand im Messejahr traditionell wieder auf der Messe Chillventa vom 14. bis 16. Oktober 2014 statt.

Die Landessieger waren angetreten, um ihre handwerklichen Fähigkeiten zu beweisen und eine funktionsfähige Kälteanlage zu bauen. Die jungen Mechatroniker für Kältetechnik mussten vor den Augen der Messebesucher ihr Können unter Beweis stellen.

Bundessieger wurde Benaja Löttsch aus Sachsen, der von der Firma compact Kältetechnik GmbH Dresden ausgebildet wurde.

Mit Philipp Bundschuh aus Baden-Württemberg war auch in diesem Jahr wieder ein Landessieger unserer Innung mit unter den Besten beim Bundesleistungswettbewerb und erzielte einen hervorragenden 2. Platz. Ausgebildet wurde Philipp Bundschuh von der Firma LAUDA Dr. R. Wobser GmbH & Co. KG, Lauda-Königshofen.

Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik freut sich mit Philipp Bundschuh und dem Ausbildungsbetrieb und gratuliert sehr herzlich zu dem großen Erfolg.

Unsere Glückwünsche gehen natürlich auch an den Bundessieger Benaja Löttsch sowie an Radu Herinean aus Bayern, der sich über einen dritten Platz freuen kann.



Das Foto zeigt die 3 Sieger des Bundesleistungswettbewerbes 2014 mit dem Bundesinnungsmeister Heribert Baumeister und Konny Reimann, ausgewandelter Kälteanlagenbauer und Ehrengast der Messe.

## euroskills 2014

### Goldmedaille für Julian Walz bei Europameisterschaft der Berufe in Lille

Vom 2. bis 4. Oktober 2014 wetteiferten 420 beruflich bestens qualifizierte Fachkräfte im Alter bis 25 Jahre aus 25 Ländern um EM-Titel und -Medaillen. Das Team von WorldSkills Germany und Zentralverband des Deutschen Handwerks war mit 21 jungen Talenten in 15 Einzel- und Teamwettbewerben an den Start gegangen.

Die 4. EuroSkills 2014, die Europameisterschaften der Berufe, im französischen Lille endeten am Sonntag für das Team Germany mit einem grandiosen Ergebnis: 5 Gold-, 3 Silber- und 2 Bronzemedailles sowie 2 "Medallion for Excellence".



Bildquelle: Quelle: "obs/WorldSkills Germany e.V./WorldSkills Germany/Jörg Wehrmann"

Unter den deutschen Siegern war auch der Vertreter des Kälteanlagenbauerhandwerks Julian Walz von der Firma Stiel aus Baden-Württemberg. Nachdem Julian Walz im Jahr 2012 Bundessieger im Leistungswettbewerb des Handwerks geworden ist, konnte er Deutschland im darauffolgenden Jahr auf der WorldSkills in Leipzig vertreten und erreichte dort einen hervorragenden 8. Platz.

Wir gratulieren Julian Walz zur Goldmedaille in der Disziplin 38 "Kälte- und Klimatechnik" bei den EuroSkills und zur Silbermedaille im Teamwettbewerb "Installation".



### Bildungs- und Technologiezentrum Maintal (Hessen)

#### Bundefachschule Kälte-Klima-Technik

Schulleiter: Dipl.-Ing. Thorsten Lerch  
Bruno-Dressler-Straße 14  
63477 Maintal

Tel. 06109.6954-0  
Fax 06109.6954-21  
E-Mail [bfs.mtl@bfs-kaelte-klima.de](mailto:bfs.mtl@bfs-kaelte-klima.de)  
Internet [www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

- Hauptverwaltung
- gegründet 1965
- Gesamtfläche 10.800 qm
- 2 Kältewerkstätten, Mechanische Werkstatt, Kälte-, Elektro-, Maschinenlabor
- Technologie-Transfer-Stelle
- Internat mit 123 Zimmern



### Bildungs- und Technologiezentrum Harztor-Niedersachswerfen (Thüringen)

#### Bundefachschule Kälte-Klima-Technik

Schulleiter: Dipl.-Ing. Michael Hoffmann  
Steinstraße 19  
99768 Harztor-Niedersachswerfen

Tel. 036331.42360  
Fax 036331.42232  
E-Mail [bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de](mailto:bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de)  
Internet [www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

- gegründet 1991
- Einweihung des Neubaus Mai 2013
- Gesamtgebäudefläche 3.600 qm
- 2 Kältewerkstätten, Mechanische Werkstatt, Kälte-, Elektro-, Maschinenlabor
- Technologie-Transfer-Stelle



### Bildungs- und Technologiezentrum Leonberg (Baden-Württemberg)

#### Bundefachschule Kälte-Klima-Technik

Schulleiter: Dipl.-Ing. Michael Hoffmann  
Fockentalweg 8  
712299 Leonberg

Tel. 036331.42360  
Fax 036331.42232  
E-Mail [bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de](mailto:bfs.nsw@bfs-kaelte-klima.de)  
Internet [www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

## Weiterbildung 2014

Die Praxiskollegen der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik und vom BSZ Leonberg trafen sich vom 26. bis 28. Mai 2014 im Rahmen der jährlichen Weiterbildung am Standort Maintal.

An der Weiterbildung nahmen Dozenten aller Standorte teil.

Leonberg      Oliver Löffler, Kai Schäf

Harztor        Ralf Buchmann, Michael Hoffmann, Jörg Messerschmidt, Stephan Weste

Maintal        Robert Heß, Sven Jakob, Christian Kirchner, Klaus Ohler, Rudi Bien

Schwerpunkt der Weiterbildung war die Abstimmung zwischen Berufsschulunterricht und Überbetrieblicher Lehrlingsunterweisung.

Für Fachvorträge sorgten in diesem Jahr Hersteller von Rohrverbindern. Dazu wurden die Firmen Swagelok, Herr Grasmäher und VULKAN Lokring Rohrverbindungen GmbH & Co. KG, Herr Stedler und Herr Schlosser eingeladen.

Ergänzt wurde die Veranstaltung durch eine Exkursion zu Roche Diagnostics, Mannheim, wo sich die Dozenten zu Anlagen mit natürlichen Kältemitteln informierten.



Gruppenfoto bei Firma Roche



Gemütliche Runde beim Abendessen



*Rund 3800 Lehrlinge, Schüler, Seminarteilnehmer und Studenten haben im Jahr 2014 die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik, die Private Berufsschule "Mechatroniker/in für Kältetechnik" sowie die Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung besucht.*

### **Bundeschule Kälte-Klima-Technik**

Zuständig für die berufliche Fort- und Weiterbildung im Bereich der Kälte- und Klimatechnik ist die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik.

Die Bundesfachschule bietet folgende Weiterbildungsmaßnahmen an:

- **Meisterausbildung**

#### **Meisterausbildung – Teil I bis IV Vollzeit in Maintal**

Beginnend im Januar (Teil III und IV - Rechts- u. Wirtschaftskunde, Berufs- u. Arbeitspädagogik) bzw. im März (Teil I und II Fachpraxis und Fachtheorie) eines jeden Kalenderjahres bietet die Vollzeitausbildung eine sehr intensive Möglichkeit der Stoffvermittlung. Nach dem Theorieblock von März bis ca. Anfang November findet gleich die theoretische Meisterprüfung statt. Anschließend bereitet die intensive Werkstattpraxis in der Kälte- und mechanischen Werkstatt die Teilnehmer auf die praktische Prüfung Mitte Dezember vor.

#### **Meisterausbildung – Teil I und II Teilzeit in Maintal**

Im zweijährigen Turnus (2015, 2017 ...) beginnt im Januar die Teilzeitausbildung. Für zwei Jahre wird den Teilnehmern jeden Freitagnachmittag und jeden Samstag (ganztägig) die Meisterausbildung berufsbegleitend angeboten. Wie bei der Vollzeitausbildung findet auch beim Teilzeitlehrgang die theoretische Prüfung ca. Mitte November des zweiten Ausbildungsjahres statt. Danach muss vom Teilnehmer eine vierwöchige Vollzeitphase eingeplant werden, in der die Werkstattpraxis und die praktische Prüfung (Mitte Dezember) stattfinden.

#### **Meisterausbildung Teil I und II in Wochenmodulen in Harztor**

Diese Ausbildung dauert 1,5 Jahre, beginnt jedes Jahr im Oktober und liegt somit vom zeitlichen Umfang zwischen der Voll- und Teilzeitausbildung. Der Unterricht findet in Wochenblöcken von Montag bis Freitag (ganztägig) statt.

#### **Meisterausbildung Teil I und II in Wochenmodulen in Leonberg**

Diese Ausbildung dauert 2 Jahre. Der Unterricht findet in Wochenblöcken von Montag bis Freitag (ganztags) statt. Der erste Kurs startete im September 2013, die Prüfungen finden im Juni/Juli 2015 statt. Im Jahr 2015 hat der Kurs am 16. März begonnen.

- **Technikerstudium**

#### **Staatlich geprüfte/r Kälte- und Klimasystemtechniker/in**

Das Studium zum Staatlich geprüften Techniker oder zur Staatlich geprüften Technikerin der Fachrichtung Kälte- und Klimasystemtechnik dauert vier Semester.

Seit vielen Jahren wird das Technikerstudium in Maintal, beginnend nach den Sommerferien angeboten. Seit Februar 2013 bietet auch die Bundesfachschule in Harztor dieses Studium an.

Kälte- und Klimasystemtechniker/innen sind gerüstet für die zunehmende Technisierung des Kälteanlagenbauer-Handwerks und fit in Elektronik, EDV und komplexen Steuerungen. In diesem an der Praxis ausgerichteten Studium lernen die Absolventen, wie man Kälte- und Klimatechnische Anlagen projektiert und plant und erhalten den fachlichen Einstieg in Forschung und Entwicklung (F&E).

Zwei Semester Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement statten künftige Führungskräfte mit dem notwendigen Rüstzeug aus und bereiten sie auf kundenzentrierte und vertriebsorientierte Aufgaben vor. Das Studienangebot der Bundesfachschule bietet damit alle Chancen gut gerüstet verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen. Erfolgreiche Absolventen des Technikerstudiums erwerben zusätzlich die Fachhochschulreife und damit die Zugangsberechtigung für jede Fachhochschule oder Berufsakademie in Deutschland.

- **Module in der Kälte-Klima-Technik**

Die Module können nach Bedarf kombiniert werden und eignen sich für den Einstieg in die Kälte- und Klimatechnik.

Seit 4. Juli 2008 darf laut "F-Gase-Verordnung" Installation, Wartung und Instandhaltung an ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen nur noch durch Personal durchgeführt werden, das ein Sachkunde-Zertifikat der entsprechenden Kategorie besitzt.

Im Rahmen der Module kann eine Prüfung zur Zertifizierung gemäß Kategorie II (Modul 1) oder Kategorie I (Modul 1 und 3) abgelegt werden.

- *Modul Kälte 1: Grundlagen im Kälteanlagenbau*
- *Modul Kälte 2: Elektrische Steuerung und Regelung in Kälteanlagen*
- *Modul Kälte 3: Kälteanlagenbau für Fortgeschrittene*
- *Modul Kälte 4: Steuerungstechnik für Fortgeschrittene*
- *Modul Kälte 5: Kälteanlagenbau mit Propan (R290) als Kältemittel*

Weitere Module

- *Modul Betrieb und Wartung von Kälteanlagen*
- *Modul Splitklima*
- *Modul Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Kälte- und Klimatechnik und „befähigte Person“ nach BetrSichV*
- *Modul Sonderzertifizierung nach Kat. I gem. Verordnung (EG) 303/2008*

- **Seminare für Spezialwissen**

Man lernt nie aus. Die Zeiten, in denen man einmal erworbenes Wissen in 40 Jahren Berufstätigkeit "aussitzen" konnte, sind längst vorbei. Neue Technologien, neue Märkte, neue gesellschaftliche Entwicklungen, Verordnungen und Gesetze verlangen von Unternehmen und Mitarbeitern Lernbereitschaft, Flexibilität und ständig aktuelles Wissen. Oftmals entscheidet Wissen oder Nichtwissen über die Vergabe neuer Aufträge und damit letztlich über Erfolg oder Misserfolg. Das Seminarprogramm der Bundesfachschule ist immer auf dem neusten Stand.



## Seminarbereiche

- *Technik*
- *Verordnungen*
- *Management*
- *Kommunikation*

- **Zertifizierung von Personal nach ChemKlimaschutzV**

Seit 4. Juli 2008 darf laut "F-Gase-Verordnung" Installation, Wartung und Instandhaltung an ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen nur noch durch Personal durchgeführt werden, das ein Sachkunde-Zertifikat der entsprechenden Kategorie besitzt.

Bis zum 31.12.2014 wurden durch die Landesinnung für die Kälte- und Klimabranche insgesamt 11.400 Zertifizierungen der Kategorie I bis IV erteilt.

Für Absolventen der Gesellen-, Meister- und Techniker Ausbildung und Diplom-Ingenieure (nach einem Studium, in dem die Grundlagen der Kältetechnik vermittelt wurden) kann ohne weitere Prüfung das Zertifikat der Kategorie I ausgestellt werden.

Andere Personen müssen eine Weiterbildungsveranstaltung im Sinne der Module (Kälte 1, Kälte 2 oder Sonderzertifizierung) besuchen und eine Prüfung ablegen.

### Meisterkurs in Vollzeit hat begonnen

Am 4. März 2014 starteten 28 Teilnehmer/innen mit dem Meisterprüfungs-Vorbereitungskurs Teil I und II in Maintal in Vollzeitform. Ein Teil der Gruppe hatte bereits im Januar und Februar den Kurs für Rechts- und Wirtschaftskunde (Teil III) und Berufs- und Arbeitspädagogik (Teil IV) absolviert und die Meisterprüfung für diese Teile abgelegt. In den nächsten 10 Monaten werden die Absolventen in Grundlagen, Kältetechnik, Elektrotechnik und Kältepraxis geschult und auf die Meisterprüfung vorbereitet. Auch ein freiwilliger Englischkurs ist Bestandteil der Ausbildung.

Bei angenehmen Außentemperaturen konnten die BFS-Polo-Shirts als "Schuluniform" verteilt und das Klassenfoto, vor dem Gebäude der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal, aufgenommen werden. Auf dem Foto sind die Kursteilnehmer/innen gemeinsam mit ihrem Klassenlehrer, Dipl.-Ing. Ingo Kluge und dem Schulleiter, Dipl.-Ing. Thorsten Lerch abgebildet. Wir freuen uns, dass wir dieses Jahr eine junge Dame im Meistervorbereitungskurs begrüßen können und wünschen allen Teilnehmern des Meisterkurses viel Erfolg!



Gruppenfoto Meister Vollzeit

### Zeugnisübergabe an die Teilnehmer der Meisterprüfungs-vorbereitungslehrgänge in Vollzeit und Teilzeit an der Bundesfachschule Maintal

Auch wenn die Meisterprüfung zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist, erhalten die Teilnehmer der Meisterkurse traditionell im Rahmen einer Feier Anfang Dezember das Zeugnis der Bundesfachschule, in dem die Leistungen, die während ihrer fachtheoretischen Ausbildung erbracht wurden, bescheinigt werden. In diesem Jahr wurden gleich zwei Klassen verabschiedet. Der 11-monatige Vollzeitkurs Teil I bis IV und der Teilzeitkurs, der bereits im Januar 2013 startete.

Am 6. Dezember 2014 fanden sich die Schüler der beiden Meisterklassen gemeinsam mit den Dozenten in den vorweihnachtlich dekorierten Räumlichkeiten der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal ein.

Der Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Jörg Peters eröffnete die Veranstaltung mit einer Begrüßungsrede. Er hob dabei besonders die Leistung, Ausdauer und Disziplin der Teilnehmer hervor.

Vor der Übergabe der Zeugnisse gab es jeweils eine kleine Ansprache der Klassenlehrer Thomas Emig (Teilzeitmeister) und Ingo Kluge (Vollzeitmeister), in denen sie auf die Erlebnisse mit



der Gruppe in der zurückliegenden Zeit eingingen und den Teilnehmern viel Glück für ihren weiteren Berufsweg wünschten.

Höhepunkt der Veranstaltung war die anschließende feierliche Übergabe der Bundesfachschul-Zeugnisse durch die beiden Klassenlehrer.

Als Klassenbeste wurden Raimund Heldmann aus der Teilzeitklasse und Tobias Schwarzmann aus der Vollzeitklasse ausgezeichnet. Für ihre hervorragenden Leistungen erhielten beide eine Bundesfachschuluhr.

Geschäftsführer Jörg Peters schloss den offiziellen Teil mit einer kleinen Geschichte ab und wünschte den Absolventen für die Zukunft, dass bei all der Hektik des Alltags auch noch Raum für die wichtigen Dinge des Lebens bleibt.

Bei reichlich Essen und Getränken gab es noch Gelegenheit, um sich über die Zeit an der Bundesfachschule und Pläne für die Zukunft auszutauschen.

Die offizielle Übergabe der Meisterbriefe erfolgte am 10. Januar 2015 in der Frankfurter Paulskirche im Rahmen der Meisterfeier der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main.



Klassenbester der Teilzeitklasse Raimund Heldmann



Klassenbester der Vollzeitklasse Tobias Schwarzmann



Die Vollzeitklasse mit ihren Dozenten





Die Teilzeitklasse mit ihren Dozenten

## Meisterausbildung in Thüringen

### Neuer Meisterkurs

Am 6. Oktober 2014 starteten 31 Meister ihre Meisterausbildung im Kälteanlagenbauerhandwerk. Die Ausbildung findet wie gewohnt in Blockwochen statt und endet im Frühjahr 2016. Zusätzlich wird erstmalig an den Samstagen des regulären Unterrichts sowie in zwei weiteren Blockwochen die Vorbereitung für die Prüfungsteile III und IV angeboten. Die Ausbildung wird durch die HWK Erfurt an der BFS in Harztor durchgeführt. Sie ist in 50% Präsenzphase und 50% Selbststudium aufgeteilt. Somit bietet die Bundesfachschule den angehenden Meistern in ca. 1,5 Jahren die Ausbildung für alle 4 Prüfungsteile an.



31 angehende Meister an ihrem ersten Tag der Ausbildung in Harztor

### Meisterabschluss in Harztor

Im Frühjahr 2015 konnten 30 Meister erfolgreich ihre Meisterprüfung im Kälteanlagenbauerhandwerk in den Teilen I und II ablegen.



30 Meister konnten erfolgreich ihre Meisterprüfung ablegen

### **Meisterausbildung in Leonberg**

Die Meisterausbildung der Bundesfachschule in Leonberg startete im Herbst 2013 in den Räumen des Beruflichen Schulzentrums Leonberg. Der Unterricht wird in Wochenblöcken abgehalten.

2014 war es dann so weit und die Bundesfachschule konnte mit ihrer Meisterausbildung in eigene Räume umziehen. Vom Schulträger des BSZ Leonberg, der Kreisverwaltung Böblingen, wurden ein Theorie- und ein Werkstattraum angemietet.

### **Harztor, Exkursion der Techniker zur Köstritzer Brauerei und Systemair**

Am 10. und 11. Juni 2014 führten Volkart Otto und Michael Hoffmann mit 15 Schülern der Techniker-Klasse aus Harztor eine Exkursion durch.

Zunächst ging es am 10. Juni nach Bad Köstritz zum Besuch der Köstritzer Brauerei. Hier konnten sich die Techniker über das Brauverfahren und die Brautechnik informieren. Natürlich stand die Kältetechnik im Vordergrund. Nach einer 2-stündigen Werksführung durfte eine Bierverkostung nicht fehlen. Anschließend stärkte sich die Gruppe in der werkseigenen Kantine und brach dann nach Windischbuch auf.

Bei einem gemeinsamen Abendessen im Hotel Alexander in Bad Mergentheim wurde die Gruppe von Fabian Lober, dem Produktmanager Kältesysteme der Firma Systemair GmbH begrüßt. Am nächsten Morgen ging die Exkursion mit Michael Hoffmann weiter zum Schulungszentrum von Systemair nach Boxberg-Windischbuch. Nach einer Begrüßung und Unternehmensvorstellung konnten sich die Techniker ein Bild über die Produktionspalette der Firma Systemair machen.

Die Mitarbeiter Kelch und Specht erklärten die Funktionsweise der maschinellen Entrauchung und führten diese nach einer Mittagspause effektiv vor. Alle Teilnehmer konnten sich in einem Rauchtest selbst ein Bild, oder auch besser kein Bild, machen, welche Qualmentwicklung kleine Brände verursachen. Es war beeindruckend, welche geringe Sichtweite und Orientierungslosigkeit durch die Rauchentwicklung entstehen können.

Anschließend fuhr die Klasse in das Werk und konnte dort Kaltwassersysteme sowie die Prüf- und Versuchsstände für Ventilatoren besichtigen. Man nahm sich viel Zeit für die Beantwortung der Fachfragen unserer Techniker und führten mit ihnen ausgiebige Fachdiskussionen während der Werksführung.

In einer Abschlussrunde bedankte sich Michael Hoffmann noch einmal im Namen der Bundesfachschule und der Schüler für die Einladung, die interessanten Vorträge und die Werksführung. Am späten Nachmittag macht sich die Gruppe nun auf ihren Rückweg nach Harztor.

Der sehr informative Exkursionstag soll auch zukünftig mit den Technikerklassen durchgeführt werden.



Technikerklasse



Brauereibesichtigung



Versuche zur Rauchentwicklung



### **Abschlussfeier der "Staatlich geprüften Kälte- und Klimasystemtechniker" an der Bundesfachschule in Maintal**

Bei strahlendem Sonnenschein und sehr warmen Temperaturen erhielten am 18.07.2014 zwanzig Staatlich geprüfte Techniker und eine Technikerin Fachrichtung Kälte- und Klimasystemtechnik ihre Technikerdiplome. Im Rahmen der Feierlichkeiten wurden die Gäste durch den Geschäftsführer Jörg Peters begrüßt. Es folgten Ansprachen von Schulleiter Thorssten Lerch, Klassenlehrer Detlef Bamberger und Klassensprecher Oliver Büttner. Untermalt wurde das Programm durch kleine musikalische Zwischeneinlagen von dem Trompetenduo "Elsa Scheidig und Peter Kett". Kulinarisch verwöhnt wurden die Gäste schon traditionell mit einem leckeren Spanferkel und kühlen Getränken.

Während der 2-jährigen Ausbildungszeit und den abschließenden Prüfungen wurde von den



Studierenden eine hohe Leistungsbereitschaft gefordert. Besonders Herr Stefan Horndasch zeigte hervorragende Ergebnisse in den Fächern, Lernfeldern und der Prüfung. Mit einem Notendurchschnitt von 1,7 wurde er als Klassenbesten mit einer "Bundesfachschuluhr" geehrt. Um in guter Erinnerung zu bleiben, hatte die Abschlussklasse ebenfalls ein Präsent vorbereitet. Der Klassensprecher überreichte eine auf einem Holzsockel befestigte Manometerbatterie, der die eingravierten Namen der Absolventen trägt.

Zum Abschluss ging es dann nach draußen, um ein Gruppenfoto vor dem "Stern" der Bundesfachschule aufzunehmen.

Das Team der Bundesfachschule wünscht den Technikern und der Technikerin einen guten Start in das neue Berufsleben und viel Erfolg.



Detlef Bamberger, Stefan Horndasch, Thorsten Lerch  
(Ehrung Klassenbesten)

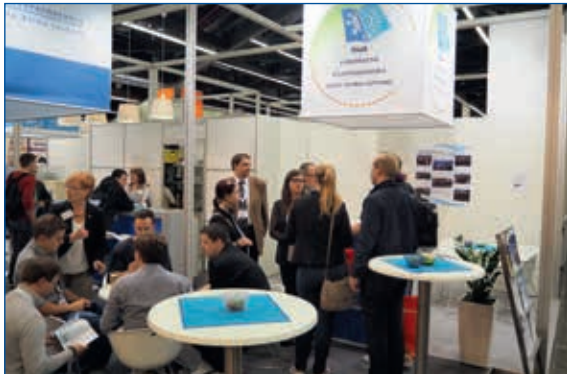


Geschenkübergabe der Techniker durch Klassensprecher  
Oliver Büttner an Schulleiter



Gruppenfoto Techniker 2014

## Bundefachschule Kälte-Klima-Technik auf der Chillventa



Die Fachmesse für Kälte Klima Lüftung Wärmepumpen Chillventa fand vom 14. bis 16. Oktober 2014 in Nürnberg statt. Die Bundefachschule Kälte-Klima-Technik und die Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) waren wieder mit einem Stand vertreten. Auch in diesem Jahr kamen zahlreiche Besucher und es gab viele interessante Gespräche.

Wie in den vergangenen Jahren wurde wieder eine Busfahrt zur Messe organisiert, damit Schüler und Studenten die Messe besuchen konnten.

## Vorträge auf der Chillventa 2014



In den Fachforen der Chillventa 2014 hielten Dozenten der Bundefachschule Kälte-Klima-Technik an allen drei Messetagen Vorträge.

Thorsten Lerch referierte zum Thema "E DIN EN 378 Ausgabe 2014 Absicherung von Kälteanlagen, Berechnung der Füllmenge".

Mit den Erfahrungen und Ergebnissen von Vergleichsmessungen mit verschiedenen Kältemitteln befasste sich der "Praxisbericht Gewerbekälte - R404A, R407F, R410A, R507, R290 & R1270 im Leistungsvergleich" von Christof Blachnik.

## Audiffren-Singrün-Kältemaschine auf dem Messestand



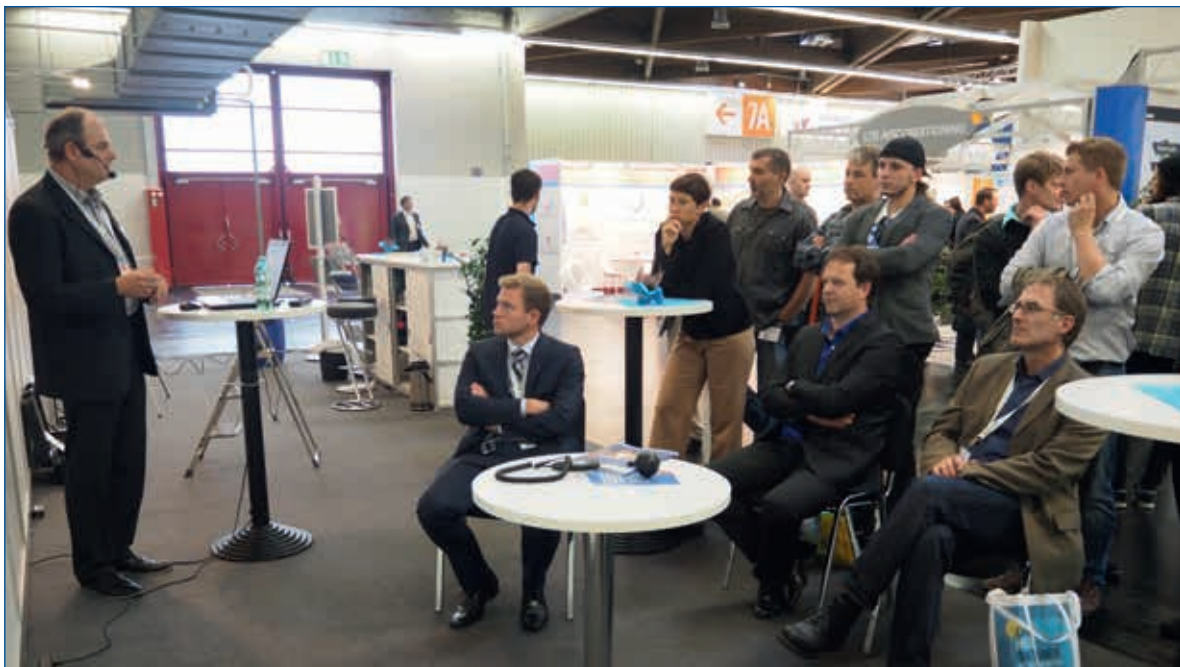
Auf dem Messestand der Bundefachschule war in diesem Jahr auch ein historisches Ausstellungsstück zu bewundern. Bei der Anlage, die durch eine Studentengruppe der ESaK innerhalb eines Semesterprojektes restauriert wurde, handelt es sich um die erste hermetische Kältemaschine. Der Anlagentyp, der auch unter dem Namen Rot-Silber-Kühlautomat bekannt ist, wurde Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt.



### **Sonderpräsentation auf der Chillventa Halle 7 "Energetische Inspektion von Klima- und Raumluftechnischen Anlagen nach § 12 EnEV"**

Auf der Sonderfläche in Halle 7 gaben Referenten der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik zunächst wichtige grundsätzliche Hintergrundinformationen zu den geltenden Normen und Richtlinien bezüglich der energetischen Inspektion von Klimaanlage. An einer Trainingsstrecke wurde anschließend das benötigte Messequipment und die Hilfsmittel zur Ergebnisbewertung demonstriert. Anhand der installierten Beispielanlage kamen die notwendigen Messhandlungen zur Vorführung. Dazu gehören die Aufnahme der elektrischen Parameter, des Luftvolumenstromes, der luftseitigen Anlagendruckverhältnisse und weitere Parameter der Luftqualität.

Hintergrund: In der Praxis ist die energetische Inspektion von klima- und raumluftechnischen Anlagen nach § 12 EnEV kaum bekannt. Durch die Novellierung EnEV wird die Inspektionstätigkeit in Verbindung mit der dann auch gültigen DIN SPEC 15240 zur allgemeinen Pflicht. Demnach haben Betreiber von RLT-Anlagen mit Kühlfunktion die Verpflichtung, z.B. nach Ablauf einer Frist von 10 Jahren, diese Systeme auf deren energetischen Zustand prüfen zu lassen.



### Lossprechungsfeier im Ländle

**Landesinnung Baden-Württemberg**  
 Am 17. August 2014 wurde im Rahmen der Sommerferien im Schloss Ludwigsburg die Lossprechungsfeier für die Lehrlinge der Landesinnung Baden-Württemberg im Rahmen der Sommerferien im Schloss Ludwigsburg durchgeführt. Die Landesinnung Baden-Württemberg ist die größte Innung der Bundesrepublik Deutschland. Sie umfasst über 1,5 Millionen Mitglieder in über 100.000 Betrieben und ist in 27 Bundesländern vertreten. Die Landesinnung Baden-Württemberg ist die größte Innung der Bundesrepublik Deutschland. Sie umfasst über 1,5 Millionen Mitglieder in über 100.000 Betrieben und ist in 27 Bundesländern vertreten.

### Freisprechungsfeiern

Landesinnung Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg



**Hessen**  
 Am 19. Februar 2014 fand die Freisprechungsfeier der Mechatronikerinnen für Kältetechnik aus Hessen statt, die in der Winterprüfung 2013/2014 ihre Gesellenprüfung abgelegt haben. Als Prüfungsausschuss wurden Dirk Ovi von der Firma Epta und Paul Meier von der Firma Spöck ausgeschieden.

**Thüringen**  
 Nach 3 1/2 Jahren konnten 13 Auszubildende im Januar 2014 ihre Ausbildung zum Mechatroniker/in für Kältetechnik erfolgreich abschließen.



erfolgreich absolvierten. Am 21. Februar 2014 schieden zehn Gesellen für die Landesinnung Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg, Heiko Denner, und den Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses, Michael Hoffmann, an der BFS Kälte-Technik in Harztor. Sehr erfolgreich konnte Paul Wernicke (Dresdner Kühlanlagenbau, Dresden) seine Ausbildung mit einer Gesamtnote von 1,8 abschließen. Er wurde für diese Leistung mit einem Sondergeldehonorar ausgezeichnet.

### 22 Bachelor-Absolventen

ESaK



Seit dem 26. September 2014 hat die Kälte- und Klimatechnik die 22 neue Bachelor-Absolventen, die ab sofort ihre Arbeit in den Firmen aufnehmen. Die acht ESaK-Absolventen wurden der feierlichen Übergabe der

Bachelorurkunden der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lösung in Maintal [www.esak.de](http://www.esak.de) wurde der Abschluss Bachelor of Science in den Fachrichtungen „Kältesystemtechnik“ oder „Klimasystemtechnik“ verliehen. Der Abschluss ist in der Branche hoch angesehen und kann nur an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lösung nach Absolvieren eines dreijährigen Studiums erworben werden. Mit dem 22. verliehenen Abschluss 2014 – darunter ein Student, der seine Bachelorarbeit an der Purdue University in der USA schrieb – steigt die Zahl auf 126. Der jüngste Jahrgang startete ebenfalls mit 22 jungen Studierenden, am 1. Oktober 2014 mit dem Studium in Maintal.



### Endlich: der lang erwartete Freispruch

Nein, vor Gericht stand keiner dieser jungen Menschen.



Nach dreieinhalbjähriger Ausbildung zum Auszubildenden im Januar ihre Ausbildung zum Mechatroniker/in für Kältetechnik erfolgreich abschließen. Am 21. Februar erhielten zehn Gesellen in einer Freisprechungsfeier ihren Gesellenbrief durch den stellvertretenden Vorsitzenden der Landesinnung Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg Heiko Denner und Michael Hoffmann als Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses in Harztor überreicht. In seiner Ansprache stellte Hoffmann die Bedeutung der deutschen Handwerks und die weltweit anerkannte hochwertige Handwerksausbildung heraus.



### Geleitet Arbeitsvermittler von „Kälte-Klima-Berufen“

Arbeitsvermittler der Agentur für Arbeit aus Südhessen besuchten die



Eingeladen zu dem Treffen hatte die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg, die in den drei Bundesländern etwa 350 Unternehmen als Innungsmitglieder betreut. Diese Kälte-Klima-Fachfirmen stellen jedes Jahr rund 300 Ausbildungsplätze für Mechatroniker/innen für Kältetechnik zur Verfügung. Ziel des Informationstages war es, die Berufe in der Kälte- und Klimatechnik zu präsentieren.



### Landesinnung/Bundesfachschule (BFS) Manfred Seikel im Ruhestand

25.06.2014 – Nach 35 Jahren Wirkens „in einer der spannendsten und interessantesten Branchen unserer Zeit“ ging Manfred Seikel (69-jähriger Geschäftsführer der Bundesfachschule Kälte-Klima-Maintal (BFS), der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lösung (ESaK) sowie der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg, am 30. Juni 2014 in den Ruhestand. Seit 2008 Geschäftsführer der Landesinnung ist Dipl.-Ing. Jörg Peters.

der BFS in Maintal und der thüringischen BFS-Niederlassung in Harztor-Niedersachsen. Manfred Seikel sieht sich künftig ehrenamtlichen Tätigkeiten in der BFS/ESaK-Stiftung für Historische Kälte- und Klimatechnik (HKK) widmen. [www.landesinnung-bw.de](http://www.landesinnung-bw.de)

### Manfred Seikel geht in den Ruhestand



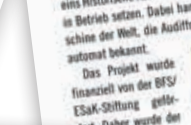
Nach 35 Jahren aktiven Wirkens in den Führungskreisen der LÜXX geht Manfred Seikel (69) heute (30. Juni) in den Ruhestand. Seikel gehört zu den wenigen Personen, die die deutsche Kälte- und Klimatechnik besonders auf dem Gebiet der Kälte- und Klimatechnik verstanden haben. In den vergangenen Jahren hat er seine Tätigkeit als Geschäftsführer der Bundesfachschule Kälte-Klima-Maintal (BFS) und der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lösung (ESaK) in Harztor (Niedersachsen) sowie der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg (Landesinnung) geleitet.

### KURZ & AKTUELL

MELDUNGEN AUS DER BRANCHE

### Historische Kältemaschine zu neuem Leben erweckt

17.04.2014 – Nach fast zweijähriger Arbeit konnte eine Projektgruppe von vier Studenten der Europäischen Studienakademie (ESaK) in Maintal ihre Arbeit an der Rekonstruktion einer Kältemaschine aus dem Fundus des Vereins Historische Kälte- und Klimatechnik (HKK) abschließen und die Maschine in Betrieb setzen. Dabei handelt es sich um die erste hermetische Kältemaschine der Welt, die auf dem Prinzip der Kompression von Ammoniak basiert.



### VDKF-Information

### Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg

### „Der Lotse geht von Bord“

Manfred Seikel seit dem 30. Juni 2014 im Ruhestand

Manfred Seikel, der die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg seit dem 30. Juni 2014 im Ruhestand verabschiedet. Die Gründung und der Aufbau der ESaK, die Fusionen der Innungen von Hessen, Thüringen und Baden-Württemberg, der Neubau der BFS in Harztor sowie die Etablierung der Meisterschule in Leonberg. Manfred Seikel wird dem Vorstand der Landesinnung, der Herr Seikel ganz herzlich für die hervorragende Arbeit in all den Jahren dankte und ihm für den neuen Lebensabschnitt alles erdenklich Gute, viel Glück und vor allem Gesundheit wünsche, sowie Jörg Peters weiterhin als Berater zur Verfügung stehen. Seine ehrenamtlichen Tätigkeiten für die BFS/ESaK-Stiftung und die HKK wird Manfred Seikel auch zukünftig wahrnehmen, womit seine Verbindung zur Branche weiterhin aufrecht erhalten bleibt.

Der VDKF bedankt sich an dieser Stelle für die hervorragende und partnerschaftliche Zusammenarbeit und schließt sich den vielen guten Wünschen für den „Unruhestand“ gerne an. Jörg Peters wünschen wir für seine neuen Aufgaben viel Erfolg, alles Gute und stets eine glückliche Hand.



Manfred Seikel (rechts) übergibt die Führung an Jörg Peters.

Die offizielle Verabschiedung von Manfred Seikel wird am 5. Juni 2014 im Rahmen der Festlichkeiten zum 50-jährigen Bestehen der BFS/ESaK-Stiftung und 10-jährigen Bestehen stattfinden.

### Alexander Krimmel ist neuer Akademieleiter

09.10.2014 – Dr. rer. nat. habil. Dr. Krimmel ist seit dem 1. September 2014 der neue Akademieleiter der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lösung (ESaK) in Maintal. Er lehrte dort die Fächer Thermodynamik und Technische Mechanik. Krimmel folgt als Akademieleiter Prof. Dr. Dominik Cibis, der Dr. Krimmel studierte Physik an der TU Darmstadt und der Universität Frankfurt am Main, wo er im Bereich der experimentellen Festkörperphysik mit dem Diplom abschloss. Er promovierte an der TU Darmstadt. Im Anschluss arbeitete Dr. Krimmel als Post-Doc am Hahn-Meitner-Institut, Berlin, und von 1997 bis 2009 als Wissenschaftler am Institut für Physik der Universität Augsburg. Dort habilitierte er sich 2003 im Fach Experimentalphysik. Durch seine Forschungsaktivitäten im Bereich Magnetismus hat Dr. Krimmel langjährige Erfahrung in der Tieftemperaturphysik und Kryptochemie. Während dieser Zeit unterrichtete er nebenberuflich sieben Jahre an der Technikerschule „Rodolf-Diesel-Technikum“ in Augsburg.

Ab 2009 war Dr. Krimmel Dozent und stellvertretender Leiter der Abteilung für die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) am Technical Trainers College (TTC) in Riad, Saudi Arabien, einer auf der Berufsschullehrer- und -ausbildung spezialisierten Hochschule. Er beschäftigt sich seitdem mit der Kälte- und Klimatechnik. [www.esak.de](http://www.esak.de)



## DIE KÄLTE + Klimatechnik

Bundesfachschule Maintal

Zeugnisübergabe an die Teilnehmer der Meisterprüfungsvorbereitungskurse

17.12.2014 – Am 17. Dezember 2014 wurde im Rahmen der Meisterprüfungsvorbereitungskurse die Zeugnisübergabe an die Teilnehmer der Meisterprüfungsvorbereitungskurse durchgeführt. Die Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg ist die größte Innung der Bundesrepublik Deutschland. Sie umfasst über 1,5 Millionen Mitglieder in über 100.000 Betrieben und ist in 27 Bundesländern vertreten.



### BUNDESFACHSCHULE KÄLTE-KLIMA-TECHNIK Abschlussfeier für die neuen Techniker

30.07.2014 – Am 18. Juli 2014 erhielten 20 staatlich geprüfte Techniker und eine Technikerin der Fachrichtung Kälte- und Klimatechnik nach zweijähriger Ausbildungszeit ihre Technikerdiplome. Im Rahmen der Feierlichkeiten wurden die Gäste durch den Geschäftsführer Jörg Peters begrüßt. Es folgten Ansprachen von Schulleiter Thorsten Lersch, Klassenlehrer Detlef Bamberg und Klassensprecher Oliver Büttner. Besonders Stefan Homdasch zeigte hervorragende Ergebnisse in den Fächern, Lernfeldern und der Prüfung. Mit einem Notendurchschnitt von 1,7 wurde er als Klassenbeste mit einer Bundesfachschul-Uhr geehrt. Der Klassensprecher überreichte eine Manometerbatterie, die die eingravierten Namen der Absolventen trägt.

[www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)



### 6 WIRTSCHAFT & POLITIK Fünffmal Gold für Deutschland

EuropaSkills 2014: Deutsche Mannschaft auf Platz vier der Nationenwertung bei der Europameisterschaft der Berufe



**Die Metallfertigerin**  
Die Teilnehmerinnen der Wettbewerbskategorie Metallfertigung haben sich in der Kategorie 'Kälte- und Klimatechnik' für die deutsche Mannschaft qualifiziert. Die Teilnehmerinnen sind: ...

### LANDESINNING HESSEN-THÜRINGEN/BADEN-WÜRTTEMBERG Gesellenbriefe für neue Mechatroniker

07.08.2014 – Anlässlich der Lossprechungsfeier am 1. August 2014 im Schloss Bebenhausen wurden in einem feierlichen Rahmen 27 Mechatronikern für Kältetechnik im Innungsbezirk Baden-Württemberg die Gesellenbriefe überreicht. In kurzen Ansprachen gratulierten Oberstudienrat Werner Die-Peters, Geschäftsführer der Landesinnung Kälte-Klima-Technik, Jörg Walz, stellvertretender Landesinnungsmeister, sowie Vertreter des Gesellenprüfungsausschusses. Höhepunkt der Feier war die Lossprechung der Gesellen und der Gesellin und die damit verbundene Überreichung der Gesellenbriefe durch Walter Walz. All diejenigen, die ihre Gesellenprüfung mit der Note „gut“ abgeschlossen haben, erhielten außerdem ein Geschenk der Landesinnung, einen Reliquettschlüssel mit Gravur.

[www.landesinnung-kaelte-klima.de](http://www.landesinnung-kaelte-klima.de)



### LANDESFACHKLASSE HESSEN GELNHAUSEN Studienfahrt zur Chillventa begeistert

11.11.2014 – 112 Auszubildende der Landesfachklasse für Hessen der Beruflichen Schulen Gelnhausen besuchten gemeinsam mit ihren Lehrern die Chillventa in Nürnberg. Es handelte sich unter anderem um die Schüler des 3. Lehrjahres im Beruf „Mechatroniker/in für Kältetechnik“. Die Fahrt wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung der Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg in Maintal und der Messegesellschaft Nürnberg, die die Kosten für Busfahrt und Eintritt übernahmen. Die Beruflichen Schulen Gelnhausen sowie die Sponsoren hatten ein interessantes Konzept zur gezielten Information der Teilnehmerinnen erarbeitet.

### EUROSKILLS 2014 Fünf Goldmedaillen für Team Germany

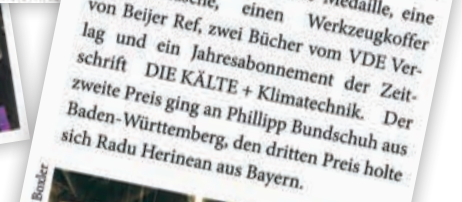
09.10.2014 – Die 4. EuroSkills 2014, die Europameisterschaft der Berufe, im französischen Lille endeten für das Team Germany mit einem grandiosen Ergebnis: fünf Gold-, drei Silber- und zwei Bronzemedailles sowie zwei „Medallion for Excellence“. Auch die Kältetechnik ist unter den „Goldenen“, Deutsche Sieger und damit Europameister in ihren Wettbewerben wurden Thomas Kühler und Lukas Stolberg als Team „Mobile Robotik“, der Zweiradmechaniker Daniel Patzelt sowie Marc Armbrüster und Valmir Dobruna als Stuckateur-Team. Die Stuckateure wurden zudem als „Best of Nation“ für die deutschen Teilnehmer mit der höchsten Punktzahl geehrt. Silber gewannen der Fliesenleger Volker Rosenberg, der Straßenbauer-Team Sebastian Full und Sebastian Fatz sowie der SHK-Anlagenmechaniker Dominik Engel. Eine weitere Silberne gab es für das Team Installation, bestehend aus Letzgenanntem und dem „goldenen“ Kältetechniker. Die Bronzemedaille holten sich der Elektroinstallateur Felix Fendl und das Team ICT-Specialist mit den Mitgliedern Mark Swilius, Tim-Thomas Micheel und Simon Stamm. Während drei Tagen wetteiferten 420 Fachkräfte im Alter bis 25 Jahre aus 25 Ländern um EM-Titel und -Medaillen. Das Team von WorldSkills Germany und Zentralverband des Deutschen Handwerks war mit 21 jungen Talenten, 15 Einzel- und Teamwettbewerben an den Start gegangen. Austragungsort: ...



### ESaK 22 Bachelors of Science starten ins Berufsleben

04.10.2014 – Seit dem 26. September 2014 hat die Kälte- und Klimatechnik 22 neue Bachelorabsolventen, die ihre Arbeit in den Firmen aufnehmen. Bei der feierlichen Übergabe der Bachelorurkunden der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lötung in Maintal wurde der achte ESaK-Absolventenjahrgang verabschiedet. Ihm wurde erstmals der Abschluss Bachelor of Science in den Fachrichtungen Kälte- und Klimatechnik oder Klimatechnik verliehen, nach dem Absolvieren ...

Den ersten Preis konnte Benaja Löttsch aus Sachsen für sich gewinnen. Die Sieger wurden mit Preisen überschüttet. Es gab eine BIV-Urkunde, einen Geldpreis von 250 Euro, einen Pokal, eine Medaille, eine Magnumflasche, einen Werkzeugkoffer von Bejer Ref, zwei Bücher vom VDE-Verlag und ein Jahresabonnement der Zeitschrift DIE KÄLTE + Klimatechnik. Der zweite Preis ging an Phillipp Bundschuh aus Baden-Württemberg, den dritten Preis holte sich Radu Herinean aus Bayern.



### Neuer Akademieleiter

**ESaK**  
Dr. rer. nat. habil. Alexander Krimmel ist mit Wirkung vom 1. September 2014 der neue Akademieleiter der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lötung (ESaK; [www.esak.de](http://www.esak.de)) in Maintal. Dr. Krimmel studierte Physik an der TU Darmstadt und der Universität Frankfurt/Main. Im Rahmen seiner Promotion wurde er Doktor der Naturwissenschaften an der Universität Laue Langevin in Frankreich. Er pr...



**BFS: Beginn der Meisterkurse**  
Am 4. März 2014 starteten 20 Teilnehmerinnen mit dem Meisterprüfungsjahr und dem Meisterkurs in Vorbereitung. Ein Teil der Gruppe hatte bereits im Architekturstudium (Teil I) absolviert und die Vorbereitung für den Teil II und den Meisterkurs in Vorbereitung. Die Teilnehmerinnen sind: ...



### Den Mädchen die Technik schmackhaft gemacht

**Girls' Day an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik**  
Maintal (abn) – 36 Mädchen aus der Bischofsheimer Bundesfachschule, der Mädchenrealschule St. Josef in Hanau-Cirandheim, der Bruchköbel Heinrich-Böll-Schule sowie der Frankfurter Schule am Rind durften gestern im Rahmen des Girls' Day in die Räume und Werkstätten der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Bischofsheim hineinschneitern und sich ein Bild davon machen, wie ein Beruf in einem bislang noch von Männern dominierten Umfeld aussehen kann. Zur Raumtour kamen sogar sieben Frauen, sich später für einen Beruf im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik - den so genannten MINT-Berufen - zu entscheiden. Sollen bewiesenermaßen zahlreiche Unternehmern ihre Bewerberinnen für Schülerrinnen aus der Bundesfachschule, und hoffen auch auf die ...



Die Sieger des Bundesleistungswettbewerbs 2014 stehen fest.



## Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung

Senefelderstraße 3  
63477 Maintal

Telefon 06109.695440  
Fax 06109.695449  
E-Mail [info@esak.de](mailto:info@esak.de)  
Internet [www.esak.de](http://www.esak.de)

Akademieleitung:  
Prof. Dr. Alexander Krimmel  
Assistentin:  
Kerstin Büttner



- **Entwicklung der Studentenzahlen 2004 bis 2014**

2004	15 Studenten / 14 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2005	16 Studenten / 14 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2006	17 Studenten / 15 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2007	22 Studenten / 19 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2008	24 Studenten / 19 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2009	29 Studenten / 23 Absolventen (Dipl.-Ing.)
2010	25 Studenten / 19 Absolventen B.Sc.
2011	27 Studenten / 22 Absolventen B.Sc.
2012	29 Studenten / Studium Bachelor of Science
2013	29 Studenten / Studium Bachelor of Science
2014	22 Studenten / Studium Bachelor of Science

Seit Gründung der ESaK im Jahr 2004 haben 145 Studierende ihren Abschluss an der Europäischen Studienakademie gemacht und arbeiten erfolgreich in Unternehmen der Kälte- und Klimabranche.

- **Mitglieder im Kuratorium der ESaK**

Dr. Gunther Quidde	Geschäftsführer IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
Hans-Werner Schech	Präsident AHH, Arbeitgeberverbände des Hessischen Handwerks e.V.
Joachim Lampe	Fraport, Aus- und Weiterbildung
Juliane Klinke	Studentensprecherin ESaK WS12
Oliver Tschritter	Studentensprecher ESaK WS13

- **Liste der Praxispartner**

Die Praxispartner finden Sie auf den Internetseiten der ESaK unter [www.esak.de](http://www.esak.de).



## Neues Team an der ESaK

Herr Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Krimmel ist mit Wirkung vom 1. September 2014 der neue Akademieleiter der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) in Maintal. Er ist Nachfolger von Prof. Dr. Dominik Cibis, der im Herbst 2014 ausgeschieden ist.

Professor Krimmel lehrt an der ESaK die Fächer Thermodynamik und Technische Mechanik. Er studierte Physik an der TU Darmstadt und der Universität Frankfurt am Main, wo er im Bereich der experimentellen Festkörperphysik mit dem Diplom abschloss.

Im Rahmen seiner Promotion wurde er Doktorand am Institut Laue Langevin in Grenoble, Frankreich. Mittels Neutronenstreuung untersuchte er die magnetischen Eigenschaften sowie Struktur-Eigenschafts-Beziehungen von Verbindungen der seltenen Erden und des Urans. Er promovierte an der TU Darmstadt.

Im Anschluss arbeitete Prof. Dr. Krimmel als Post-Doc am Hahn-Meitner-Institut, Berlin und von 1997 - 2009 als Wissenschaftler am Institut für Physik der Universität Augsburg. Dort habilitierte er sich 2003 im Fach Experimentalphysik.

Gleichzeitig unterrichtete Prof. Dr. Krimmel nebenberuflich sieben Jahre an der Technikerschule "Rudolf-Diesel-Technikum" in Augsburg und war ab 2009 Dozent und stellvertretender Abteilungsleiter für die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) am Technical Trainers College (TTC) in Riad, Saudi Arabien. Während dieser Zeit sammelte er Erfahrungen vor allem im Bereich der Kälte- und Klimatechnik.

Unterstützt wird Prof. Dr. Krimmel jetzt von Kerstin Büttner, die ebenfalls am 1. September 2014 ihre Tätigkeit als Assistentin der Akademieleitung an der ESaK aufgenommen hat. Kerstin Büttner schloss im vergangenen Jahr ihr Studium mit dem Bachelor of Laws im Bereich Wirtschaftsrecht ab.

Kerstin Büttner tritt in die Fußstapfen von Selma Kirch, die seit Juli 2005 als Assistentin an der ESaK tätig war und mit viel Herzblut und großem Engagement die Europäische Studienakademie mit aufgebaut hat. Nach neun Jahren beendete sie ihre Tätigkeit auf eigenen Wunsch. Wir danken ihr herzlich für die geleistete Arbeit und wünschen ihr für ihre jetzige selbständige Tätigkeit als Unternehmerin viel Erfolg und alles Gute.



Prof. Dr. Alexander Krimmel



Kerstin Büttner



Selma Kirch

## Theoriebeginn 2014

Am 6. Januar 2014 startete das neue Jahr an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung mit der ersten Theoriephase des mittlerweile zehnten Studentenjahrgangs. 27 neu immatrikulierte Studenten kamen nach den ersten drei Monaten Praxisphase nach Maintal und nahmen das Theoriestudium traditionell mit der von Prof. Dr.-Ing. Hans Rudolf Engelhorn gehaltenen Vorlesung "Thermodynamik 1" auf. Ab jetzt belegen die 27 Neuen die ersten Module, in denen Grundlagen der Ingenieurwissenschaften vermittelt werden. Die ESaK wünscht allen neuen Studierenden einen guten Start ins Theoriestudium und viel Erfolg auf dem Weg zum Abschluss "Bachelor of Science" in den Fachrichtungen Kältesystemtechnik und Klimasystemtechnik. Die ESaK freut sich ebenfalls über 5 neue Firmen als Praxispartner der ESaK im "Dualen Studium Hessen" begrüßen zu dürfen.



Prof. Dominik Cibis, links, Studenten des Jahrgangs WS 13 sowie Prof. Hans-Rudolf Engelhorn, rechts.

## Natürliche Kältemittel im Fokus

### eurammon hält Vortragsreihe an der Europäischen Studienakademie für Kältetechnik

Die Einsatzbereiche von natürlichen Kältemitteln nehmen stetig zu - und damit steigt auch die Nachfrage seitens Hoch- und Fachschulen, mehr über Ammoniak, CO<sub>2</sub>, Propan & Co. zu erfahren. eurammon reagierte darauf und veranstaltete am 06.02.2014 eine Vorlesungsreihe an der Europäischen Studienakademie für Kältetechnik (ESaK) in Maintal.

Beginnend mit der Vorstellung einer industriellen Kälteanlage für einen Lebensmittel-Logistikbetrieb präsentierten elf eurammon-Experten in ihren Vorträgen, wie natürliche Kältemittel eingesetzt werden können. Für die 22 Studierenden des derzeitigen Abschlusssemesters der ESaK Maintal stand vor allem die Praxis im Vordergrund: Von Kälteanlagen mit Ammoniak, über spezifische Komponenten für die Anlagen bis hin zu Installations- und Sicher-



Alle Referenten der Vortragsreihe eurammon vor der Europäischen Studienakademie in Maintal



heitshinweisen veranschaulichten die Experten, was bei Planung, Bau und Betrieb von Kälteanlagen mit natürlichen Kältemitteln zu beachten ist. Im Zuge der Revision der F-Gase Verordnung zeigt sich, dass zukunftssichere Lösungen mit natürlichen Kältemitteln zunehmend gefragt sind. Gleichzeitig herrscht in der Praxis ein hoher Informationsbedarf, wenn es darum geht, die richtigen Komponenten für den Einsatz natürlicher Kältemittel zu wählen und Anlagen sicher zu betreiben. Als weltweit agierendes Wissensnetzwerk setzt sich eurammon dafür ein, die eigene Expertise zu teilen und über den Einsatz natürlicher Kältemittel zu informieren. Dies stieß in Maintal auf große Resonanz: Fachkundige Rückfragen und eine angeregte Diskussion zwischen Studierenden und den Vortragenden rundeten den gelungenen Informationstag ab.

Weitere Informationen über eurammon finden Sie unter [www.eurammon.com](http://www.eurammon.com).

### Exkursion zur Technischen Hochschule Mittelhessen

In Kooperation mit Prof. Dr.-Ing. Thomas Maurer hatte der DKV Bezirksverein Rhein-Main die Studentengruppe der ESaK im Mai 2014 zur Exkursion nach Gießen eingeladen. Der Ausflug aus dem Rhein-Main-Gebiet zur Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) in Gießen hat eine lange Tradition im Bezirksverein. Dieses Mal stand das Thema "Sorptions-Kältemaschinen" zusammen mit einem Experimental-Vortrag, einer Laborbesichtigung in der THM und die anschließende Besichtigung des Uni-Heizkraftwerks auf dem Programm.



Die Besuchergruppe vom DKV Rhein-Main im Uni-Heizkraftwerk Gießen.

In den Vorträgen führten die Referenten an, dass sowohl Kältemaschinen als auch Wärmepumpen auf der Basis von Sorptionsprozessen zunehmend an Bedeutung gewinnen: Die Kosten für Primärenergieträger und Elektrizität steigen, es können Abwärme und andere kostengünstige thermische Energieträger eingebunden - und es können umweltverträgliche Kältemittel bei diesen Systemen verwendet werden.

Nach den Referaten über aktuelle Entwicklungen und Anwendungen von Sorptions-Kältemaschinen wurde im Kälte-Labor des Fachbereichs Maschinenbau und Energietechnik der THM eine Absorptionswärmepumpe mit dem Stoffpaar Ammoniak-Wasser vorgeführt.

Anschließend fuhren die Exkursionsteilnehmer zum nahegelegenen Uni-Heizkraftwerk, an welchem die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung eine lange Tradition hat. Es wurden eine abdampfbetriebene und eine heißwasserbetriebene Absorptionskältemaschine, jeweils mit den Stoffpaaren Wasser-Lithiumbromid, besichtigt, die ein weitläufiges Kaltwassernetz versorgen. Weiterhin werden am gleichen Standort auch Kaltwasser-Kältemaschinen betrieben, die ebenfalls das Interesse der Besucher fanden.

Den Gastgebern in Gießen, Prof. Maurer und seinem Team, gebührt unser herzlicher Dank. Wir freuen uns auf den Besuch in 2015!

### ESaK-Exkursion zur GEA Refrigeration Germany GmbH in Berlin

Das duale Bachelor-Studium an der Europäischen Studienakademie Maintal lebt von der Praxisbezogenheit der Ausbildung. Neben den Praxissemestern, die die Studenten in ihren Betrieben absolvieren, gehören dazu auch die Exkursionen zu Firmen der Kälte- und Klimatechnik. In diesem Rahmen besuchten 16 Studenten des Immatrikulationsjahrganges 2011 einen zweitägigen Workshop im April bei GEA Refrigeration Germany GmbH in Berlin. Es war das dritte Mal, dass die GEA einen Studienjahrgang mit ihrem Dozenten, Dr. Ulrich Adolph, zu diesem gut organisierten Besuch eingeladen hatte. Die Herren Jörg-Uwe Schneider von der Service-Abteilung, Dirk Orchetzke von der Entwicklungsabteilung und weitere Mitarbeiter informierten und betreuten die Gruppe. Fachvorträge, Besichtigungen und praktische Arbeiten an einem Schraubenverdichter waren auf dem Plan. Zu Beginn wurde über die Betriebsgeschichte und die Produkte des Unternehmens informiert.



Verdichtermontage



Bei der Verdichtertifertigung im Montagebereich

An diese vorbereitenden Informationen schloss sich die Betriebsbesichtigung an. Die Studenten konnten von der Anlieferung der Komponenten, über die Bearbeitung der Hauptbauteile, deren Montage sowie ihrer Prüfung der Aggregatfertigung den gesamten Prozess verfolgen. Besonders beeindruckend war die Rotorenfertigung vom zylindrischen Stahlrohling bis zur fertig geschliffenen, präzisen Schraubenpaarung. So wurde am praktischen Beispiel deutlich veranschaulicht, was vor über einem Jahr theoretisch in der Vorlesung geboten worden war. Entsprechend interessiert verfolgten alle den Prozess und hielten sich auch mit Fragen zum Produkt und zu den Verfahren bei seiner Entstehung nicht zurück.

Am zweiten Tag gab es dann die Möglichkeit der praktischen Arbeit an einem Schraubenverdichter. Ein kompletter Verdichter stand bereit, welcher von den Teilnehmern unter sachkundiger Anleitung demontiert werden konnte und der anschließend wieder in den Ausgangszustand zusammgebaut wurde. Diese zwei ganz praktisch orientierten Stunden wurden von den Studenten als Höhepunkt der Exkursion mit großer Begeisterung angenommen und immer wieder in Verbindung zu den Vorlesungsinhalten gebracht.

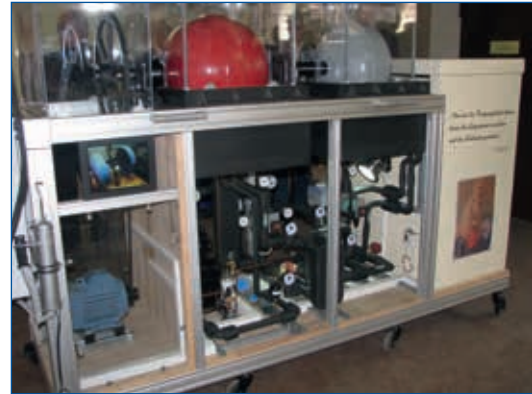
Es bleibt zu hoffen, dass der kommende Studienjahrgang wieder die Gelegenheit zu einer solchen hervorragend ergänzenden Exkursion haben wird.



## ESaK-SemsterprojektWS11 "Audiffren-Singrün-Kältemaschine" Historische Kältemaschine zu neuem Leben erweckt

Nach fast zweijähriger Arbeit konnten die vier Studenten der ESaK-Projektgruppe, Robert Hiller, Chris Fattroth, Alexander Salm und Andreas Schrot die Rekonstruktion einer Kältemaschine, aus dem Fundus des Historische Kälte- und Klimatechnik (HKK), abschließen und die Maschine in Betrieb setzen. Es handelt sich um die erste hermetische Kältemaschine der Welt, "Audiffren-Singrün-Maschine", auch als Rot-Silber-Kühlautomat bekannt.

Als Motivation für die Erfindung darf man die Anwendung des Kältemittels  $\text{SO}_2$  betrachten, das bei den damals üblichen Verdichtern mit offener Wellendurchführung, durch häufige Undichten, zu großen Problemen führte. Zudem waren die Kältemaschinen damals für große Kälteleistungen konzipiert und Audiffren wollte eine Maschine schaffen, die leistungsmäßig für Haushalt und Gewerbe geeignet war.



Die Studentengruppe wollte ursprünglich nur das Schnittmodell so aufbereiten, dass man alle Funktionen gut erklären und verstehen konnte. Bald hatte aber der Ehrgeiz zugeschlagen und die Studentengruppe ging die Inbetriebsetzung der noch vorhandenen Maschine an, die bei intensivem Drehen der Kapseln von Hand sogar noch kalt wurde. Die notwendigen Arbeiten erstreckten sich von der Befreiung der Kapseln von einer dicken äußeren Kalkschicht, über die Aufarbeitung der Lagerung, die Realisierung des Wasserkreislaufes bis zur elektrischen und mechanischen Installation zu einem kompakten Kühlsystem. Projektbetreuer Dr. Ulrich Adolph würdigte den Einfallsreichtum und die Einsatzbereitschaft seiner Studenten.

Das Projekt wurde finanziell von der BFS/ESaK-Stiftung gefördert. Im Rahmen einer Vorstands- und Kuratoriumssitzung der Stiftung wurde am 8. April 2014 die Anlage gemeinsam mit dem HKK-Vorstand in Betrieb genommen.

### Inbetriebnahme

Manfred Seikel, Stiftungsvorsitzender der BFS/ESaK-Stiftung begrüßt die Teilnehmer zur Inbetriebnahme. Nachdem die ca. 30 Teilnehmer erwartungsvoll um das Objekt versammelt waren, dankte Manfred Seikel den Studenten für ihren engagierten Einsatz, der zu dem lobenswerten Ergebnis einer wieder funktionierenden Kältemaschine geführt hat. Er betonte die finanzielle Unterstützung durch die Stiftung, ohne die das Ergebnis so nicht erreichbar gewesen wäre.

Auch HKK-Vorsitzender Kurt Kohr fand lobende Worte und der Betreuer der Studentengruppe, Dr.-Ing. Ulrich Adolph, der die Aufgabe im Rahmen seiner Dozententätigkeit an der



v.l. Kurt Kohr (TEKO), Albrecht Höpfer (Bitzer), Chris Fattroth u. Robert Hiller (ESaK), Angela Büttner (BFS), Thomas Millbrodt (Reiss), Manfred Seikel

ESaK übernommen und damit einer Anregung von Adalbert Stenzel vom HKK gefolgt war, würdigte die technische Lösung als außergewöhnliche Leistung des Erfinders Audiffren.

Durch Funktionsumkehr von der üblichen rotierenden Welle mit dem stehenden Gehäuse konnte die Hermetisierung entsprechend des damaligen Standes der Technik erreicht und Kälteleistungsbereiche im damaligen Gewerbekühlbedarf abgedeckt werden.

Mit großem Interesse wurde die Funktion der aufgeschnittenen Maschine mit den Erläuterungen zu den Funktionselementen studiert und die Komplettierung des A-S-Kühlautomaten, der als Wasserkühlsatz voll funktionsfähig arbeitete, bewundert. Ein historischer Kühlschrank bildet die Nutzseite der Anlage, die um die wasserseitige und elektrische Installation ergänzt, in vorbildlicher handwerklicher Verarbeitung in einem transportablen Rahmen auf Rädern untergebracht ist.

Nach dem Einschalten der Maschine gelang es dem Projektteam den angeschlossenen Kühlschrank herunterzukühlen, so dass der darin kalt gestellte Sekt aus Anlass des Ereignisses bei Genießertemperatur serviert werden konnte.

Robert Hiller und Alexander Salm haben über das Semesterprojekt WS11 eine umfangreiche Dokumentation erstellt mit dem Thema: "Der A-S-Kühlautomat, eine über 100-jährige Technologie".

Inhalte:

- Funktionsbeschreibung des A-S Kühlautomaten und Betriebsanleitung für die Kaltwassererzeugungsanlage (Robert Hiller)
- Restauration und Neuanlagenbau für die Wiederinbetriebnahme eines funktionsfähigen A-S-Kühlautomaten mit Erstellung einer Explosionsdarstellung eines bereits teilweise demontierten A-S Kühlautomaten zur Veranschaulichung der verbauten Technik (Alexander Salm)



Joachim Naumann, Sächsische Kältefachschule, Wolfgang Scholten, GF der HKK, Herbert Kaulbach, HKK-Mitglied und Berater, Adalbert Stenzel, Vorstandsmitglied HKK



Die Studenten Robert Hiller, Alexander Salm, Chris Fattroth, Andreas Schrot mit Betreuer Dr.-Ing. Ulrich Adolph



Robert Hiller, Alexander Salm, Chris Fattroth und Andreas Schrot haben ihr Studium zum Bachelor of Science "Kältesystemtechnik" sehr erfolgreich abgeschlossen und erhielten anlässlich der Diplomfeier der ESaK am 26. September 2014 ihre Diplome.



Alexander Salm, Chris Fattroth, Dr.-Ing. U. Adolph, Manfred Seikel, Andreas Schrot und Robert Hiller (v.l.)

### Präsentation auf der Chillventa 2014

Die Anlage war das Glanzstück auf dem BFS/ESaK-Stand während der Chillventa vom 14. bis 16. Oktober 2014 in Nürnberg.

In den Messe-Foren wurden von der Projektgruppe täglich wechselnde Fachvorträge gehalten mit dem Thema "Der A-S-Kühlautomat, eine über 100-jährige Tradition".



### BFS/ESaK-Stiftung fördert Auslandsstipendium zur Bachelorarbeit 2014 in den USA

Sebastian Groß-Hardt, Bachelor of Science, Fachrichtung Klimasystemtechnik und Absolvent der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung hat seine Bachelorarbeit bei Prof. Eckhardt Groll an der Purdue University mit dem Thema "Performance Testing of Unitary Split-System Heat Pump with Viper Expander" sehr erfolgreich abgeschlossen. Anlässlich der feierlichen Übergabe der Bachelorurkunden am 26. September 2014 wurde Sebastian Groß-Hardt eine Urkunde überreicht. Die BFS-ESaK-Stiftung förderte den Auslandsaufenthalt mit 1.200,- EUR.



Prof. Dr. Alexander Krimmel überreicht Sebastian Groß-Hardt die Bachelorurkunde



## Infotag 2014

Am 18. September 2014 fand an der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung in Maintal der Infotag für die neu immatrikulierten Studenten des Jahrgangs WS 2014, deren Praxispartner sowie Interessenten statt.

Mehr als 50 Teilnehmer haben sich über die beiden Studiengänge "Kältesystemtechnik" und "Klimasystemtechnik" informiert. Diese Studiengänge werden nur an der Europäischen Studienakademie angeboten.

Nach einer Einführung durch den Akademieleiter Dr. habil. Alexander Krimmel und der Vorstellung einiger Grundlagen- und Spezialfächer konnten sich sowohl die 22 neuen Studenten als auch deren Praxispartner einen Einblick von den Einrichtungen der ESaK machen. Der Mathematik-Vorkurs wurde in diesem Jahr wieder durch Frank Maier vorgestellt.

Christof Blachnik, Absolvent der ESaK führte die Teilnehmer durch die Werkstatt und Labore. Kerstin Büttner, Assistentin der Akademieleitung besichtigte mit den Studenten die Internatszimmer und die Einrichtungen der ESaK.

Die Studierenden können in ihrem Studium von optimalen Bedingungen profitieren: Sie wohnen auf dem Campus im Internat, die Vorlesungsräume und die Bibliothek stehen ganztägig als Lernräume zur Verfügung. Nach wie vor zeichnet sich das Studium durch eine sehr intensive Betreuung durch 20 Professoren und Dozenten aus.



Prof. Alexander Krimmel Vorstellung der Vorlesung Thermodynamik



Die aufmerksamen Zuhörer: Studenten, Praxispartner und Interessenten

## Studienarbeiten

Alle 25 Studierenden des Jahrgangs WS12 haben den Grundlagenteil des Bachelorstudiums erfolgreich mit der Studienarbeit abgeschlossen. Mit dem Abschluss des Grundstudiums haben die Studenten den allgemeinen Teil hinter sich gebracht. Es folgt in den Semestern 5 und 6 der studienspezifische Schwerpunkt, aufgeteilt in Kältesystemtechnik oder Klimasystemtechnik. In diesem Jahrgang haben sich 21 Studierende für Kältesystemtechnik und 4 Studierende für Klimasystemtechnik entschieden.

## Absolventen

Am 26. September 2014 wurden 22 neue Bachelor-Absolventen bei der feierlichen Übergabe der Bachelorurkunden der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung in Maintal verabschiedet. Es wurde der Abschluss Bachelor of Science in den Fachrichtungen "Kältesystemtechnik" oder "Klimasystemtechnik" an den bereits achten Absolventenjahrgang verliehen. Der Abschluss ist in der Branche hoch angesehen und kann nur an der Europäischen



Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung nach Absolvieren eines dreijährigen dualen Studiums erworben werden.

Als Festredner auf der Abschlussfeier war Prof. Dr.-Ing. Johannes Reichelt eingeladen. Er ist nach Valerius Fünier der zweite Kältetechnikprofessor an der Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft (HsKA). Dort gibt es seit den 1950er Jahren die Kälte- und Wärmepumpentechnik als Schwerpunkt im Fachbereich Maschinenbau. Als emeritierter Professor ist Johannes Reichelt heute zudem der Geschäftsführer des Test- und Weiterbildungszentrums Wärmepumpen und Kältetechnik (TWK) in Karlsruhe. Seine Festrede befasste sich mit dem Thema Wärmepumpen. Es wurden in Prof. Reichelts Vortrag sehr anschaulich die Vor- und Nachteile von Wärmepumpen erläutert. Abschließend schilderte Prof. Reichelt von seinen eigenen Erfahrungen mit diesen Geräten.

Mit den 22 verliehenen Abschlüssen 2014 - darunter ein Student, der seine Bachelorarbeit an der Purdue University in den USA anfertigte - steigt die Zahl der gesamten ESaK-Absolventen auf 145.

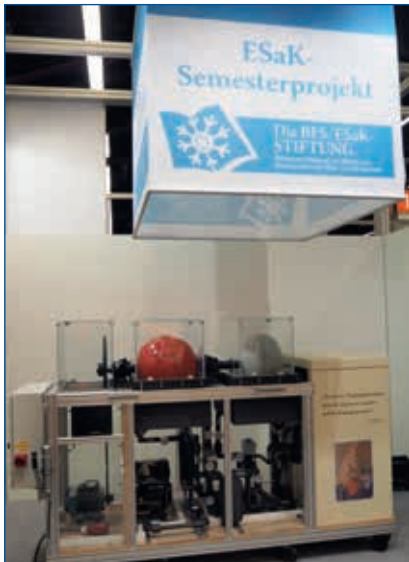


ESaK-Bachelorabsolventen 2014 mit Prof. Dr. Alexander Krimmel (zweiter v. rechts) und Prof. Dr. Johannes Reichelt (rechts).

## Chillventa

Vom 14. bis 16. Oktober 2014 fand die Chillventa - die internationale Messe rund um die Themen Energieeffizienz, Wärmepumpen und Kältetechnik - in Nürnberg statt. Die ESaK war dort gemeinsam mit der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik mit einem Stand vertreten. Hauptattraktion am Messestand war das Semesterprojekt der aktuellen ESaK-Absolventen. Die vier Projektteilnehmer stellten den restaurierten, funktionstüchtigen A-S Kühlautomaten vor und hielten zudem Vorträge über das Projekt im Forum der Messehalle. Die historische Kältemaschine stellte sich als echter Publikumsmagnet heraus.

Neben Interessenten, die gerne als Praxispartner mit der ESaK zusammenarbeiten möchten, besuchten viele junge Leute unseren Messestand. Sie informierten sich eingehend über das Studium an der ESaK. Auch Praxispartner und ehemalige Studierende nutzten die Gelegenheit, um den neuen Akademieleiter kennenzulernen, Kontakte zu knüpfen und um die Verbindung zur ESaK aufrechtzuerhalten. Alles in allem war die Messe für die Europäische Studienakademie sehr erfolgreich.



Der A-S Kühlautomat am Messestand



Die Studierenden besuchen den Stand der ESaK

## DKV Tagung

Auch dieses Jahr besuchten unsere Studierenden im 5. Semester gemeinsam mit dem neuen Akademieleiter die DKV Tagung. Die Tagung fand in der Zeit vom 19. bis 21. November 2014 in Düsseldorf statt.

Traditionell begann die Veranstaltung am Mittwoch mit technischen Besichtigungen ausgewählter Unternehmen im Raum Düsseldorf und für unsere Studenten mit Fachvorträgen und einer Informationsbörse in den Konferenzräumen.

Am Donnerstagvormittag fand ein Festvortrag anlässlich des 100. Geburtstages von Prof. Dr. Jungnickel zu seinem Leben und Wirken im Umfeld von Dresden statt. Der anschließende Plenarvortrag von Prof. Dr. Tolan von der TU Dortmund stellte auf unterhaltsame Weise spannende Themen der Physik anhand von James Bond Filmen vor. Danach begann das umfangreiche und parallel verlaufende Vortragsprogramm der fünf DKV Arbeitsabteilungen. Es wurde eine Reihe von sehr interessanten Vorträgen besucht, um sich möglichst umfassend



über die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Kälte- und Klimatechnik zu informieren. Schwerpunkte waren Energieeffizienz, Kältemittel, Wärmepumpen- und Gebäudetechnik, Absorptions- und Adsorptionsprozesse sowie Kryotechnik. Die sehr gelungene Tagung in angenehmer Atmosphäre bot darüber beste Gelegenheiten zum Informationsaustausch und zur Knüpfung und Pflege von Kontakten.

### **Drittes Semester besucht die Kältemittelproduktion der Firma Solvay Fluor**

Die ESAK-Studenten des Wintersemesters 2013 besuchten am 2. Dezember 2014 im Rahmen der Vorlesung "Betriebs- und Hilfsstoffe" die Fa. Solvay Fluor im Industriepark Frankfurt-Höchst. Dipl.-Ing. Rainer Henrici, Dozent an der ESaK und hauptberuflich im Industriepark bei Infraserb beschäftigt, organisierte die Exkursion zum Kältemittel-Produktionsbetrieb. Vor dem Besuch der Kältemittelproduktion führte Rainer Henrici die Gruppe zum denkmalgeschützten Peter-Behrens-Bau, welcher in den 1920er Jahren als "Technisches Verwaltungsgebäude" der damaligen Farbwerke errichtet wurde. Neben der beeindruckenden Backstein-Architektur des Bauwerks fand auch eine Fahrt im historischen "Pater-Noster"-Aufzug großen Anklang.

Im Anschluss daran wurde die Gruppe im Kältemittel-Produktionsbetrieb von Dipl.-Ing. Martin Selt empfangen, der in einem Vortrag die Fa. Solvay Fluor sowie die Produktionsanlage vorstellte.

Die Herstellung halogenierter Kohlenwasserstoffe hat am Standort Frankfurt-Höchst eine lange Tradition. Kältemittel auf Basis der Fluorchlorkohlenwasserstoffe wurden hier erstmals in den 1930er Jahren hergestellt. Während die FCKW-Produktion 1994 eingestellt wurde, produziert man am Standort seit über zwanzig Jahren den teilfluorierten Kohlenwasserstoff R134a. Die Firma Solvay Fluor hatte im Jahr 1996 den Produktionsbetrieb für das Kältemittel R134a von der damaligen Hoechst AG übernommen.

Neben der Herstellung des teilfluorierten Kohlenwasserstoffs wird auch eine thermische Spaltanlage zur chemischen Verwertung von halogenierten Kohlenwasserstoffen, die aus Abgasströmen und aus FCKW-Rückware anfallen, betrieben. Beide Anlagen wurden schließlich im geführten Betriebsrundgang besichtigt. Besondere Aufmerksamkeit fand auch die Kälteversorgung mittels Tiefkühlkreislauf und Normalkühlung.



Die Studenten des WS 2013 vor dem Industriepark Höchst

Die Kenntnisse der Studenten im Bereich der Kältemittel fand mit dieser Veranstaltung eine hervorragende Ergänzung.

## NACHRU F

Im Oktober 2014 verstarb unser ehemaliger Mitarbeiter und Kollege im Alter von 72 Jahren

### **Dipl.-Ing. Karl Breidenbach**

Die Nachricht von seinem Tod hat uns sehr betroffen gemacht.

Karl Breidenbach hat die Meisterausbildung an der Bundesfachschule maßgeblich mitgeprägt und zum guten Ruf der Schule im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung im Kälteanlagenbauer-Handwerk beigetragen. Insbesondere die Meisterausbildung ist eng mit seinem Namen verbunden. Als Autor und Schulleiter in der Zeit von 1975 bis 1993 hat er wichtige Eckpunkte gesetzt.

Die Branche verliert mit Karl Breidenbach einen geachteten und kompetenten Fachmann.

Unser Mitgefühl gebührt seiner Familie.

#### **Vorstand und Geschäftsführung**

Landesinnung Kälte-Klima-Technik  
Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg

#### **Kollegium**

Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik  
Europäische Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung

