

KÄLTEBLICK



Informationen aus der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik (BFS) und der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK)

Ausgabe 2/2016



In dieser Ausgabe:

- Kein ‚Sommerloch‘ an der Bundesfachschule! 1
- Im Schnitt mehr gelernt: Bitzer-Schnittmodell für Bundesfachschule und ESaK 1
- Weiterbildungswoche für Werkstatt- und Berufsschullehrer 2
- Neuer Mitarbeiter an der ESaK 2
- Verabschiedung der Meisterklasse in Harztor 2
- GIZ-Gruppen zu Besuch 3
- Techniker-Projekte 2016 3
- Aus KForm wird BFS KForm ‚online‘ 4
- Seminare an der Bundesfachschule 4
- Besondere Ehre für Manfred Seikel 4
- Das Beste kommt zum Schluss 4

Kein ‚Sommerloch‘ an der Bundesfachschule!

„Das Sommerloch ist eine Bezeichnung in Bezug auf die Massenmedien, besonders der Tagespresse und der Nachrichtenagenturen, für eine nachrichtenarme Zeit, die vor allem durch die Sommerpause der politischen Institutionen und Sport-Ligen, ferner auch der kulturellen Einrichtungen bedingt ist“. Nun, aus sportlicher Sicht hebt das Jahr 2016 diese Wikipedia-Definition des Sommerlochs mit der Fußball-EM und den Olympischen Spielen sicher auf.

An der Bundesfachschule bedeutet der Sommer trotz Ferienzeit schon lange keine Pause mehr. Selbst wenn ab Mitte Juli der Schulbetrieb teilweise ruht, gibt es viel zu tun. Dann beginnen

die Arbeiten in unseren Werkstätten. So können Reparaturen und Modernisierungen durchgeführt werden, die in den anderen Monaten einfach nicht möglich sind. Außerdem ist es die beste Zeit des Jahres, das Lehrangebot zu erweitern und neue Ideen zu entwickeln.

Wir freuen uns heute schon darauf, Ihnen auf der Chillventa 2016 im Oktober unser weiterentwickeltes Bildungsprogramm vorstellen zu dürfen. Besuchen Sie uns in Halle 9 Stand 315. Bis dahin wünschen wir Ihnen einen schönen Sommer!

Ihr

Jörg Peters



Übrigens:
Das ‚Sommerloch‘ gibt's doch!

Im Schnitt mehr gelernt: Bitzer-Schnittmodell für Bundesfachschule und ESaK



Die Firma Bitzer unterstützt als Spezialist für Kältemittelverdichter Bildungseinrichtungen bei der Wissensvermittlung in der Kälte-Klima-Technik. Seit kurzem sind auch Bundesfachschule und ESaK Besitzer eines Schnittmodells des Schraubenverdichters CSH65. Die Übergabe erfolgte im April 2016, anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der BFS und 10-jährigen Jubiläums der ESaK im vergangenen Jahr. Unser Geschäftsführer Jörg Peters zeigte sich bei der Übergabe des Schnittmodells sehr erfreut und bestätigte: „Bitzer erweist sich seit geraumer Zeit als wertvoller Unterstützer unserer praktischen Ausbildung. Wir können nun unseren Auszubildenden, Meistern

und Technikern sowie Studenten auch ganz praktisch die Funktion und den Aufbau von Schraubenverdichtern demonstrieren. Dafür danken wir Bitzer und der Schaufler Academy sehr herzlich.“ Volker Stamer, Direktor der Schaufler Academy, ergänzte: „Wir schätzen die Lehrqualität der Bundesfachschule und ESaK sehr und unterstützen sie daher gerne mit Anschauungsmaterial. Der Bitzer Kompaktschraubenverdichter CSH65 ist dafür bestens geeignet, da er in vielen Bereichen der Kälte- und Klimatechnik eingesetzt werden kann.“ An dieser Stelle nochmals ein herzliches Dankeschön an die Firma Bitzer für das hervorragende Anschauungsmaterial.



Volker Stamer, Direktor der Schaufler Academy, zusammen mit Jörg Peters, Geschäftsführer der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik und der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung, bei der Übergabe des Schnittmodells einer CSH65 Schraube. (Bildquelle: Bitzer)

Weiterbildungswoche für Werkstatt- und Berufsschullehrer



Das Kollegium der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik, des Beruflichen Schulzentrums Leonberg und der Beruflichen Schulen Gelnhausen traf sich vom 2. bis 4. Mai 2016 im Rahmen der jährlichen Weiterbildung am Standort Maintal. Ein Schwerpunkt der Woche war die Hygieneschulung gemäß VDI 6022 Kategorie A, in der die Teilnehmer die Sachkunde für anspruchsvolle Hygiene-tätigkeiten und -inspektionen an RLT-Anlagen erwarben. Die neu gewonnenen Erkenntnisse sollen natürlich auch in den Unterricht einfließen. Ein weiteres wichtiges

Thema war die inhaltliche Abstimmung zwischen Berufsschulunterricht und Überbetrieblicher Lehrlingsunterweisung. Die Weiterbildungswoche wurde durch verschiedene Treffen an den Abenden abgerundet, so zum Beispiel das gemeinsame Abendessen in maritimer Umgebung im Vereinsheim der Windjammer Freunde Maintal e.V.



Die Windjammer Freunde Maintal e.V. waren Gastgeber eines gemütlichen Beisammenseins während der diesjährigen Lehrerweiterbildungswoche - dafür nochmals herzlichen Dank!

Neuer Mitarbeiter an der ESaK



Dr. Jens Lampert verstärkt seit 1. April das ESaK-Dozententeam. Er übernimmt dort Lehrveranstaltungen im Bereich der Kälte- und Klimatechnik und wird langfristig auch an der Bundesfachschule unterrichten. Dr. Lampert hat von 1993 bis 1996 an der TU Dresden Technische Gebäudeausrüstung (TGA) studiert und seine Diplomarbeit am ILK Dresden geschrieben. Es folgte eine mehrjährige Tätigkeit in einem Ingenieurbüro, danach kehrte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an das Institut

für Thermodynamik und TGA der TU Dresden zurück. 2005 folgte dort die Promotion zum Thema „Methodische Ansätze zur Energieverbrauchssenkung bei raumluftechnischen Anlagen in Museen“. Bis zu seinem Wechsel an die ESaK arbeitete Dr. Lampert als verantwortlicher Betriebsingenieur für die Bereiche Heizungs-, Lüftungs- und Kältetechnik, Druckluft, Vakuum, Erdgasverdichter und Gaslöschanlagen im Dezernat Liegenschaften der TU Dresden.

Während dieser Zeit hat er auch Lehrveranstaltungen und Fachexkursionen für Studenten der Fachbereiche Kälte- und Raumluftechnik durchgeführt. Wir wünschen Dr. Lampert einen guten Start und freuen uns über einen weiteren kompetenten Dozenten und Kollegen.



Dr. Jens Lampert

Verabschiedung der Meisterklasse in Harztor



Einen wichtigen Abschnitt für ihr Berufsleben haben 30 junge Männer gemeistert. Nachdem sie sich von Oktober 2014 bis April 2016 in Wochenblöcken an der Bundesfachschule Harztor auf den Teil



Gut gelaunte Meister bei der Abschlussfeier, die bereits am 16. März auf der Burgruine Hohnstein stattfand. Zum ‚Erlebnis um Mitternacht‘ begrüßte der Burgherr seine Gäste und wies anschließend in die Tischregularien ein. Danach stand einem unterhaltsamen Abend nichts mehr im Wege.

I und II der Meisterprüfung vorbereitet hatten, stellten sie im Mai dieses Jahres dem Meisterprüfungsausschuss der Handwerkskammer Erfurt ihre praktischen Meisterstücke vor. Erstmals wurden in diesem Kurs parallel zu den fachtheoretischen Wochenblöcken (Teil II) in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Erfurt auch die Vorbereitungslehrgänge zur Meisterprüfung Teil III und IV angeboten. Der

Unterricht dafür fand an den Samstagen der jeweiligen Blockwochen und in zusätzlichen Blockwochen an der BFS Harztor statt. Dieses Konzept der parallelen Ausbildung geht übrigens zurück auf die Anregung ehemaliger Meisterschüler. Und als besonders vorteilhaft erwies sich abermals die Möglichkeit, kontinuierlich in denselben Lerngruppen arbeiten zu können. Gleich 10 Teilnehmer nahmen das Angebot in Anspruch. Die Prüfungen der Teile III und IV finden mit zeitlichem Versatz zu den Prüfungen in den Teilen I und II statt. Am Ende steht wieder die feierliche Übergabe der Meisterbriefe im Rahmen einer großen Freisprechungsfeier im Februar 2017 in Erfurt. An dieser Stelle wünscht das Kollegium der BFS allen frisch gebackenen Meistern noch einmal alles Gute, viel Erfolg und immer die richtigen Entscheidungen auf ihrem späteren Lebensweg als Meister im Kälteanlagenbauhandwerk.

GIZ-Gruppen zu Besuch...



...bei Freunden. Auch das ist die Bundesfachschule. Viele Besucher fragen sich vielleicht, was es mit den Seminargruppen ausländischer Besucher auf sich hat. Unsere Schule zählt seit über 30 Jahren weltweit zu einem kleinen Zirkel von Bildungsstätten, die internationale Programme zur Fort- und Weiterbildung in der Kältetechnik unterstützen. Seit zwei Jahren kommen jetzt über die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) regelmäßig Seminararteilnehmer aus der ganzen Welt zu uns. Eine kleine Kostprobe: Indonesien, Tunesien, Saudi Arabien, Chile, Malaysia, Panama, Malediven, China, Indien, Costa Rica, Brasilien, Mexiko, Kenia, Israel, Mazedonien oder Pazifische Inseln. Es geht dabei um das ‚Train the Trainer-Konzept‘, welches die Teilnehmer in die Lage versetzt, das bei uns erworbene Fachwissen

national weiterzugeben. Geschult werden aber auch Fachleute, deren Aufgabe die Überwachung internationaler Programme zum Klimaschutz ist. Dabei spielen Kälte- und Klimatechnik aufgrund der Kältemittel- und Effi-

zienzthematik bekanntermaßen wichtige Rollen. Fachlehrer Berthold Schneider hat jahrzehntelange Erfahrung mit internationalen Projekten und wirkte beim Aufbau dieses Sektors mit. Als ‚Mann der ersten Stunde‘ ist er

maßgeblich an der Aus- und Überarbeitung der Seminarunterlagen beteiligt und unterrichtet die meisten der Gruppen selbst. Weitere internationale Seminare sind bereits geplant.



Sonja Mfarrej zählte zu den 14 Teilnehmern der ‚Train the Trainer‘ Kältetechnikschulung im Oktober letzten Jahres. Die einzige Frau in der Runde stammt aus Tunesien. In Ihrer Heimat arbeitet sie im Bereich Recycling und wird die Umrüstung von Klimageräten auf das Kältemittel Propan begleiten. Daneben Berthold Schneider während des Theorieunterrichts im Seminarraum. Den praktischen Teil absolvierte die Gruppe in den Werkstätten und bei zwei Werksbesichtigungen. (Bildquelle: PR Werkstatt NutzWort)



Techniker-Projekte 2016



Seit 2013 ist eine Projektarbeit Bestandteil der Abschlussprüfung unserer Staatlich geprüften Techniker. Auch in diesem Jahr verfasste die Abschlussklasse zwischen Januar und April in Gruppen von ca. 4 Teilnehmern Projektarbeiten. Betreut werden sie dabei jeweils von einem Fachlehrer. Aktuell standen folgende Themen auf dem Programm:

- Dokumentation und Risikoanalyse einer R290 Kälteanlage
- Projektierung einer R407F-Kälteanlage und Vergleich mit einer CO₂/R134a-Kaskade
- Projektierung einer subkritischen CO₂-Anlage mit Tiefkühlraum und Scherbeneisbereiter für eine Metzgerei
- Projektierung einer Abtauschaltung für eine Propan-Tiefkühlanlage (Direkt-Verdampfung) an der Bundesfachschule in Maintal
- Projektieren der elektrischen Ausrüstung einer Pluskühlanlage

Neben einer schriftlichen Ausarbeitung stellen die angehenden Techniker ihre Arbeiten abschließend in Form eines Kolloquiums vor.

Technikerprojekt zum Thema CO₂ in die Praxis umgesetzt

Welch großen Nutzen unsere Technikerprojekte haben können, zeigt folgendes Beispiel: Vergangenes Jahr hatte eine der Projektgruppen die Aufgabe, eine unterkritische CO₂-Kälteanlage zu entwerfen und zu planen. Dabei sollte eine Kaskade mit CO₂ in der Tieftemperaturstufe und mit R134a oder R290 in der Hochtemperaturstufe entstehen. Das Projektteam musste darauf achten, dass die CO₂-Komponenten als Standard am Markt verfügbar sind. Die Fachdozenten der Bundesfachschule bewerteten das Ergebnis als praktisch umsetzbar, womit die theoretischen Grundlagen zum Bau einer CO₂/R134a-Kaskade für die Käl-

tewerkstatt der Bundesfachschule gelegt waren.



Im unteren Teil ist die CO₂-Tieftemperaturstufe untergebracht, darüber der Kälteteil für die Hochtemperaturstufe - alles klein und kompakt.

In diesem Jahr wurde dann das Konzept in die Praxis umgesetzt. Nachdem in Maintal die erste Anlage umgebaut ist, entstehen in Harztor vier weitere derartige Anlagen. Dort wird jetzt auch erstmals das Modul 6 ‚Kältean-

lagen mit dem Kältemittel R744‘ angeboten. Bei dieser Schulung geht es der Bundesfachschule vor allem darum, Lösungen für den Einsatz von CO₂ als Kältemittel für den handwerklich arbeitenden Kälteanlagenbauer und dessen Gewerbekunden vorzustellen. Denn der Bau von CO₂-Anlagen soll nicht nur wenigen großen Anbietern vorbehalten sein, sondern auch kleine Handwerksbetriebe sollen in die Lage versetzt werden, Kälteanlagen im Leistungsbereich von ca. 2 kW Kälteleistung mit diesem Kältemittel anzubieten. Weitere Informationen dazu gibt es im Internet unter www.bfs-kaelte-klima.de unter dem Menüpunkt ‚Modul 6‘.

Aus KForm wird BFS KForm ‚online‘



Grundlegend überarbeitet wurde die Formulsammlung ‚KForm‘ der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik. Ab sofort stehen die praktischen Formulare, Protokolle und Checklisten für den Kälteanlagenbau in der neuen ‚online‘-Version zu Verfügung. Nach der Anmeldung geschieht das Ausfüllen einfach und komfortabel direkt über einen beliebigen Webbrowser. Weitergabe und Ausdruck sind im gängigen pdf-Format möglich. Außerdem

wurden die Eingabe der Stammdaten und die Pflege eines Projekts wesentlich erleichtert und sind mit jedem beliebigen Endgerät möglich. Ganz egal, ob es sich dabei um PC, Laptop, Tablet oder ein Smartphone handelt. Damit sind alle eingegebenen Daten einer Anlage jederzeit und standortunabhängig abrufbar. Das bietet vor allem für Service und Wartung, aber auch im Anlagenbau die Möglichkeit, eine Anlagendokumentation im Feld auf-

zunehmen sowie Bestandsdaten zu ergänzen. Sollten Dokumente für die Arbeits- und Betriebssicherheit, Betriebsanweisungen, Merkblätter, Konformitätserklärungen oder Abnahmeprotokolle lückenhaft sein oder ganz fehlen, können diese noch beim Betreiber ausgedruckt und der Anlagendokumentation beigelegt werden. So bleibt diese mit der neuen Version BFS KForm ‚online‘ immer auf dem neuesten Stand, da alle verfügbaren

Informationen der Formulsammlung von Anbieterseite ständig gepflegt und aktualisiert werden. Der Zugriff erfolgt über einen Internetzugang. Für die Nutzung erwirbt der Anlagenbauer pro Betriebsstandort eine Lizenz, die dort mehrfach genutzt werden kann. Informationen zum Lizenzkauf und den Preisen finden Sie unter <http://bfsform.bfs-kaelte-klima.de>. Ein kurzes erklärendes Video ist dort ebenfalls verfügbar.

SEMINARE AN DER BUNDESFACHSCHULE

04.-08.07.2016 (Harztor):	V10 - Elektrotechnik-Sachkunde zur Eintragung gemäß der Verbändevereinbarung zwischen ZVEH und BIV zu § 7a HwO	07.-09.09.2016 (Maintal):	T12 - Anlagentechnik und Projektierung der Kaltwasser- und Solesysteme
11.-15.07.2016 (Harztor):	Modul 6 - Kälteanlagenbau mit CO ₂ (R744)	12.-14.09.2016 (Maintal):	T16 - Lüftungs- und Klimasysteme; Grundlagen - Aufbau - Gestaltung - Effizienz - Optimierung
30.08.2016 (Maintal):	T19 - Geräuschprobleme durch Kälte- und Klimaanlageanlagen	15.09.2016 (Maintal):	T18 - Befeuchtungssysteme
31.08./01.09.2016 (Maintal):	T17 - Energetische Inspektion von Klimaanlageanlagen in Nicht-Wohngebäuden gemäß § 12 der EnEV 2009/2014	12.-15.9.2016 (Maintal):	V1/V2 - Umweltpass Teil I - IV
		16.09.2016 (Maintal):	V3 - Umweltpass Teil V (Aufrischung)

Besondere Ehre für Manfred Seikel

Bundespräsident Joachim Gauck hat dem ehemaligen Geschäftsführer unserer Landesinnung, der BFS sowie der ESaK, Manfred Seikel, auf Vorschlag des Hessischen Ministerpräsidenten das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland für seine Arbeit zur Entwicklung des Kälteanlagenbauerhandwerks verliehen. Die Verleihung erfolgte am 1. Juni 2016 in der Dienstvilla des Hessischen Ministerpräsidenten durch Herrn Staatssekretär Ingmar Jung aus dem Hessischen

Ministerium für Wissenschaft und Kunst. Wir sagen: Herzlichen Glückwunsch für diese hochverdiente Auszeichnung!



- Der „Kälteblick“ wird in Zusammenarbeit von Mitarbeitern der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik und der Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung erstellt.

Impressum

- **Herausgeber:**
- Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg (KdöR)
- Bruno-Dressler-Straße 14
- D-63477 Maintal
- Tel.: +49 (0)6109 6954 0
- Fax: +49 (0)6109 6954 21
- E-Mail: info@landesinnung-kaelte-klima.de

- **Redaktion:** Achim Frommann, PR Werkstatt NutzWort

- **Gestaltung:** data-creativ Thomas Giebe

- **Druck:** ReproMedia GmbH

- **Erscheinungsweise:** 4x jährlich

- **Sie finden uns im Internet**
- www.bfs-kaelte-klima.de
- www.esak.de

Das Beste zum Schluss

In der letzten Ausgabe des Kälteblicks berichteten wir darüber, dass zertifizierte Unternehmen ihre Mitarbeiter ab sofort mit einem QR-Code kennzeichnen müssen. Viele Leser haben es sicher schon geahnt. Da dieser Kälteblick kurz vor dem 1. April erschienen ist, war der Beitrag eher zum Schmunzeln gedacht und sollte nicht ganz wörtlich genommen werden.

Es ist zwar richtig, dass Unternehmen, die andere Unternehmen mit der Ausführung zertifizierungspflichtiger Tätigkeiten beauftragen, sicherstellen müssen, dass das beauftragte

Unternehmen über die notwendigen Zertifikate verfügt, eine Kennzeichnungspflicht mit QR-Code für die Mitarbeiter ist aber nicht vorgesehen. Wir hatten jedenfalls viel Spaß, da tatsächlich einige Anfragen nach den QR-Codes eingegangen sind - April, April!

Und zum Ende dieses Kälteblicks noch eine Weisheit, die der Werkstattlehrer seinen Auszubildenden mit auf den Weg gibt:

Wer seine Rohre nicht sauber entgratet, ist ein „Spanferkel“.