

GirlsDay 2019

Am 28. März beteiligte sich die Bundesfachschule am bundesweiten GirlsDay. Die Idee hinter diesem Tag: Mädchen können in Berufe schnuppern, in denen bisher nur wenige Frauen eine Ausbildung machen oder arbeiten. Besonders interessant sind dabei technische Berufe, wie die Mechatronikerin für Kältetechnik. Die Stadt Maintal lud Mädchen zwischen elf und fünfzehn Jahren in die Bundesfachschule ein, um Einblicke in Theorie und Praxis der Kälte- und Klima-Technik zu bekommen. Fachlehrer Christopher Bösel demonstrierte den Teilnehmerinnen in Versuchen, wie man bei geringem Druck Wasser zum Sieden bringen kann und wie sich ein Schaumkuss im Vakuum aufbläst. Anschließend durften die Mädchen in der Werkstatt selbst tätig werden und sich mit Presswerkzeugen und Kupferrohrstücken einen Schlüsselanhänger anfertigen. Alle waren mit großem Eifer und viel Geschick bei der Sache. Und beim Abschlussgespräch zeigte sich, dass der Tag bei allen Interesse an handwerklich-technischen Themen, im Besonderen auch an der Kältetechnik geweckt hatte.



Die Mädchen zeigten großes Interesse an den physikalischen Versuchen.

eurammon hat natürliche Kältemittel im Fokus



Die beiden Tage waren für alle Beteiligten sehr konstruktiv und lehrreich, so dass hoffentlich auch im kommenden Jahr eine erfolgreiche Fortführung stattfinden wird.

Schon traditionell fand am 8. und 9. April die gut besuchte zweitägige Vortragsreihe über natürliche Kältemittel und Industriekälte der internationalen Vereinigung eurammon in Maintal statt. Teilnehmer waren die Studenten des sechsten Semesters der ESaK und eine Technikerklasse aus Maintal. Die Vorträge informierten ausführlich zu Eigenschaften und unterschiedlichen Anwendungsaspekten natürlicher Kältemittel, boten außerdem vielfältige Anregungen für Fragen und führten zu interessanten Gesprächen mit Experten von eurammon in einer entspannten Atmosphäre. Herzlichen Dank an alle Referenten für die hervorragende Gestaltung der Vorträge und für die investierte Zeit und Mühe.

Einschulung Start der Technikerklasse 2019

Am 12. August konnten wir unsere neue, hoch motivierte Technikerklasse in Maintal begrüßen. 22 Schüler aus dem gesamten Bundesgebiet werden für zwei Jahre ihr Studium in Vollzeit absolvieren und streben den Abschluss als staatlich geprüfte Techniker der Fachrichtung Kälte- und Klimatechnik an. Das Team der Bundesfachschule wünscht allen Studenten für die kommenden beiden Jahre viel Erfolg!

Die Schüler der Technikerklasse erhielten zur Einschulung wieder ein BFS-Poloshirt



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 **Redaktion:** Achim Frommann, PR Werkstatt NutzWort • **Gestaltung:** Kommunikations-Design Kalling • **Fotos:** Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik © Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg (KdöR) • **Druck:** ReproMedia GmbH
Erscheinungsweise: 4x jährlich **Internet:** www.kaelteblick.de **Folgen Sie uns auf Facebook.**



Termine 2019

Zeitraum	Veranstaltungsort	Nr.	Titel
13.09.2019 29.10.2019	Maintal Harztor	V3	Umweltpass Teil V
25./26.09.2019	Maintal	V4	Druckgeräterichtlinie, Betriebssicherheitsverordnung
25./26.09.2019	Maintal	T1	Lecksuche und Dichtheitsprüfung
27.09.2019	Maintal	T14	Evakuieren und Trocknen von Kälteanlagen
28.10.2019 21.11.2019	Harztor Maintal	T4	Kältetechnische Grundlagen für kaufm. Mitarbeiter
30.09.2019 29.10.2019	Maintal Harztor	T24	Hartlöterzertifizierung
22./23.10.2019	Maintal	V9A	Hygieneschulung nach VDI 6066 Kat A
24.10.2019	Maintal	V9B	Hygieneschulung nach VDI 6066 Kat B
13.11.2019	Maintal	M1A	Gesetze, Vorschriften und Normen Schwerpunkt Sicherheit und Umwelt
14.11.2019	Maintal	M1B	Gesetze, Vorschriften und Normen Schwerpunkt Hygiene und Energieeffizienz
19.11.2019	Maintal	V7	DIN EN 378 – Sicherheitstechnische Vorschriften für Kälteanlagen
20.11.2019	Maintal	V8	Anlagendokumentation

Personalien



Seit 1. August 2019 bildet die Landesinnung Kälte-Klima-Technik aus. Unsere beiden Auszubildenden Muriel Reidel (links) und Kenza Karkour erlernen den Beruf der Kauffrau für Büromanagement. Frau Reidel hat ihren Tätigkeitsschwerpunkt im Sekretariat der ESaK. Frau Reissmann und Frau Speranza werden in den Aufgabenbereichen Gesellenprüfung und Lehrlingsbetreuung von Frau Karkour unterstützt.

Unsere beiden Auszubildenden Muriel Reidel und Kenza Karkour

Das Beste zum Schluss

Die letzte Ausgabe des Kälteblicks erschien pünktlich zum 1. April. Grund genug damals, einen kleinen Scherz einzubauen. Unsere Ankündigung, den Parkplatz der Bundesfachschule zur Umweltzone zu erklären, war natürlich nicht ganz ernst gemeint.

Wird doch nicht zur Umweltzone – der Parkplatz an der Bundesfachschule.



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

Und was machst Du so beruflich?



Liebe Leserinnen und Leser,

dieses Thema begleitet mich durch mein gesamtes Berufsleben. Kommt es im Gespräch mit Freunden oder Bekannten darauf, wo oder was ich arbeite, wird meine Antwort „in der Kältetechnik“ fast immer von fragenden Blicken und Augenbrauenzucken kommentiert. „Und was machst Du da?“ Vermutlich geht es Ihnen in vielen Situationen ganz ähnlich. Damit unser äußerst spannendes und sehr vielfältiges Betätigungsfeld stärker in den Fokus der Öffentlichkeit gelangt, vor allem aber möglichst viele qualifizierte junge Menschen für einen Einstieg begeistert, initiierte das Internationale Kälteinstitut IIF/IIIR bereits vor fünf Jahren die weltweite Einführung eines „World Refrigeration Day“. Eine lobenswerte Idee und am 26. Juni 2019, dem Geburtstag von Lord Kelvin, eines Pioniers der Kältetechnik, war es erstmals soweit. Auch die Bundesfachschule machte mit und lud zu der freiwilligen Aktion nach Maintal und nach Harztor ein. Es wurde ein voller Erfolg, was Sie auf den nächsten Seiten nachlesen können. Scheinbar hat sich der neue „Tag der Kälte“ aber noch nicht herumgesprochen. So war der Fachpresse zu entnehmen, dass deutschlandweit zwar vereinzelte, lange aber keine flächendeckenden Aktionen stattfanden. Für bleibende Eindrücke vor während und auch nach diesem „Tag der Kälte“ ist jedoch eine Grundvoraussetzung, dass möglichst viele mitmachen. Egal ob Handwerksbetrieb, Industrieunternehmen, Großhändler, Institut, Verband, Verein, Hochschule oder Bildungseinrichtung, wie unsere Bundesfachschule. Darum sollten Sie sich unbedingt schon heute den 26. Juni 2020 in Ihren Kalender eintragen. So bleibt ab jetzt genügend Zeit, zu überlegen, wie Sie oder Ihr Unternehmen sich einbringen können. Und vielleicht gelingt es uns ja bis in ein paar Jahren, keine fragenden Blicke mehr, sondern begeistertes Strahlen oder sogar Anerkennung für unser unverzichtbares Tun zu ernten, wenn wieder jemand fragt: „Und was machst Du so beruflich?“

Ihr Jörg Peters, Geschäftsführer

Jörg Peters

Bundesfachschule verabschiedet den Meisterkurs Harztor

Mit einem Ausflug in das Paris um 1900 der ‚Belle Epoque‘, verabschiedete die Bundesfachschule am 25. März ihre Meisterschüler aus Harztor auf dem Berggasthof Kyffhäuser. Dort gastierte das Tournée-theater „COMEDIANTES“ und erzählte auf unterhaltsame Weise die Geschichte der jungen Sängerin und Cancan-Tänzerin Lulu, die von einer großen Karriere träumt. So, wie viele andere Damen auch, als damals im Moulin Rouge und anderen Vergnügungstempeln kurz vor der Wende zum 20. Jahrhundert das Leben „tobte“. Es war ein wunderbares Stück. Neben dem Spaß kam auch der Genuss nicht zu kurz. So erwähnte die Burggasthofküche die Gaumen der angehenden Meister mit leckeren geschmorten Ochsenbäckchen oder hausgemachtem Tiramisu. Ein unvergesslicher Abend, von dem noch lange die Rede war.



Mit Cancan verabschiedet: Die Meisterklasse der Bundesfachschule

Zweiter Fachhelfer-Kurs des Jahres gestartet

Nachdem Anfang Februar bereits ein voll belegter Kurs begann, gingen am 23. April weitere 14 Teilnehmer an den Start. Erfreulich gestiegen ist damit die Nachfrage am Kurs für Fachhelfer in der Kälte- und Klimatechnik an der Bundesfachschule in Maintal. Die praxisorientierte Ausbildung dauert rund 15 Monate und soll Quereinsteigern aus anderen Berufen oder technisch Interessierten ohne Berufsabschluss Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, um Montage- und Wartungsarbeiten sicher und fachgerecht ausführen zu können.



In der ersten Blockwoche vermittelte Dozent Nikolas Valentin den angehenden Fachhelfern erste Grundlagen der Kältetechnik

ESaK auf Exkursion an der TH Mittelhessen



Die erfolgreiche Kooperation zwischen DKV, THM und ESaK soll auf jeden Fall mit weiteren Exkursionen ausgebaut werden.

Rahmen einer Abschlussarbeit gebauten Absorptionswärmepumpe Funktion im Detail erklärt wurden. Anschließend konnte das Uni-Heizkraftwerk besichtigt werden, wo sich zeigte, dass die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung an der THM eine lange Tradition hat. Denn die abdampf- und heißwasserbetriebenen Absorptionskältemaschinen, jeweils mit dem Stoffpaar Wasser/Lithiumbromid, und einer Kälteleistung von einigen MW versorgen heute ein weit verzweigtes Kaltwassernetz. Für die eindrucksvolle Veranstaltung gilt der Dank den Gastgebern um Professor Maurer und seinem Team.

In Zusammenarbeit mit dem DKV Bezirksverein Rhein-Main fand am 20. Mai wieder die diesjährige Exkursion der ESaK an die Technische Hochschule Mittelhessen (THM) in Gießen statt. Dabei hielt Prof. Dr.-Ing. Thomas Maurer vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik einen interessanten Vortrag über Sorptionskälte. Er erläuterte die Grundlagen und Funktionsweisen von Ad- bzw. Absorptionskältemaschinen und ging auf Anwendungen oder aktuelle Entwicklungen ein. Die zunehmende Bedeutung von Sorptionskälte begründet sich in der Möglichkeit, Abwärme und andere kostengünstige thermische Energieträger zu „recyceln“ und in Prozesse zur Kälteerzeugung einzubinden, was in Kombination mit umweltfreundlichen Kältemitteln sehr nachhaltige Lösungen ergibt.

Nach so viel Theorie folgte dann die Besichtigung der im mit dem Stoffpaar Ammoniak/Wasser, wobei Aufbau und Funktion im Detail erklärt wurden. Anschließend konnte das Uni-Heizkraftwerk besichtigt werden, wo sich zeigte, dass die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung an der THM eine lange Tradition hat. Denn die abdampf- und heißwasserbetriebenen Absorptionskältemaschinen, jeweils mit dem Stoffpaar Wasser/Lithiumbromid, und einer Kälteleistung von einigen MW versorgen heute ein weit verzweigtes Kaltwassernetz. Für die eindrucksvolle Veranstaltung gilt der Dank den Gastgebern um Professor Maurer und seinem Team.

Techniker besuchen Industriepark Höchst

Wieder einmal ging es für die Technikerklasse des zweiten Semesters kurz vor den Sommerferien zu einer interessanten Exkursion in den Industriepark Höchst. Die Teilnehmer lernten bei der Werksrundfahrt erst den Standort näher kennen und erhielten dabei Einblicke in die zentrale Kälteerzeugung beim Standortbetreiber, der Infraserb GmbH & Co Höchst KG. Im zweiten Teil des Programms ging es weiter zum Unternehmen Daikin Refrigerants Europe, das in Höchst das Kältemittel R134a produziert und eine Spaltanlage betreibt. Darin werden FCKW und FKW in ihre Grundbestandteile zerlegt und der Wiederverwendung zugeführt. Ganz aktuell konnte sich die Technikerklasse einen Eindruck von der neuen Aufbereitungsanlage für Kältemittel machen, die gerade errichtet wird.



Für die stete Bereitschaft, die wissensdurstigen jungen Techniker zu informieren, geht von dieser Stelle aus wieder ein großes Dankeschön an die beiden Firmen, die diese Exkursion ermöglicht haben.

Abschied nach zwei Jahren Studium

Am 28. Juni kam für 25 Studenten der Technikerklasse 2017 bis 2019 der große Tag. Denn zwei Jahre des intensiven Lernens wurden durch den Empfang der Technikerdiplome belohnt. Die Feierstunde eröffnete Schulleiter Dr. Ralf Catanescu, der alle Techniker, die angereisten Gäste sowie die Dozentinnen und Dozenten begrüßte. Im Anschluss hielt Dozent Thomas Emig eine Ansprache, in der er auf die letzten zwei Jahre zurückblickte. Zum Höhepunkt der Veranstaltung wurde den frischgebackenen Staatlich geprüften Technikern der Fachrichtung Kälte-Klima-Systemtechnik unter großem Applaus die Zeugnisse und Diplome überreicht. Der Preis für den Klassenbesten, eine Bundesfachschuluhr und ein Seminargutschein, ging an Holger Gerber. Und auch die Schüler hatten sich in diesem Jahr wieder etwas einfallen lassen.



Abschiedsfoto der Technikerklasse 2017-2019, die sich mit einem originellen Geschenk verabschiedet hat

Erst blickte Thomas Derr in einer Rede auf die zwei Jahre Technikerschule zurück und kam letztlich zu dem Schluss, dass er sich wieder für diesen Weg entscheiden würde. Dann folgte das etwas andere Erinnerungsgeschenk: eine mit Namen gestaltete Kühlraumtür, die beim Öffnen den Blick auf zwei nackte Füße freigibt und schnell deutlich macht: Kältetechnik ist allgegenwärtig – von der Wiege bis zur Bahre. Der Tag klang schließlich bei Spanferkelbraten und anderen Köstlichkeiten sowie vielen Gesprächen aus, mit dem festen Vorsatz, sich spätestens am der Chillventa 2020 wieder zu treffen.

„World Refrigeration Day“ an der BFS ein voller Erfolg

„Den Tag der Kälte am womöglich heißesten Tag des Jahres zu planen, das nenne ich eine echte Meisterleistung“, kommentierte der Radiomoderator den Besuch seines Rundfunksenders HR Info an der Bundesfachschule in Maintal. Die hatte am 26. Juni zum 1. weltweiten Tag der Kälte Interessierte eingeladen, die sich über die Kälte- und Klimatechnik informieren wollten. Am Vormittag kamen rund 90 interessierte Schüler*innen mit ihren Lehrkräften aus Maintaler Schulen. Zahlreiche Einblicke in die Welt der Kältetechnik und Informationen über das Berufsbild des Mechatronikers für Kältetechnik wurden mit staunenden Augen und offenen Mündern regelrecht verschlungen. Mit einem anschließenden Rundgang durch die Schule hatten alle dann die Gelegenheit, auch einmal die Praxis von Kälte- und Klimaanlage in den Werkstätten anzusehen oder anzufassen. Zusätzlich verdeutlichten einfache praktische Versuche das Prinzip der Kälteerzeugung. Und für den geschichtlichen Hintergrund schloss sich



Kältetechnik zum Anfassen präsentierte die Bundesfachschule in Maintal und in Harztor

der Besuch im „Frigotheum“, dem Museum für Kältetechnik an der Bundesfachschule, an. Zum Abschluss gab es passend zu Tag und Thema noch eine kalte Erfrischung aus der Softeismaschine. Auch die Bundesfachschule in Harztor öffnete ihre Türen für Gäste, die sich über Kältetechnik informieren wollten. Der ‚World Refrigeration Day‘ wird ab sofort immer am gleichen Tag und auf der ganzen Welt stattfinden. Das Datum wählten die Initiatoren des Internationalen Kälteinstituts IIF/ IIR, weil am 26. Juni der Physiker Sir William Thomson (später Lord Kelvin) geboren wurde. Er befasste sich im 19. Jahrhundert mit thermodynamischen Untersuchungen und führte die absolute Temperaturskala ein. Die nach ihm benannte Einheit Kelvin ist seit 1968 die gesetzlich festgelegte SI-Einheit der Temperatur.

Die internationale GIZ-Gruppe



Vom 6. bis 10. Mai war wieder eine internationale Gruppe der deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) an der Bundesfachschule in Maintal zu Gast. Die „National Ozone Officers“ aus Ländern, wie Thailand, Kambodscha, Ghana, Kenia, Türkei, Libanon, Montenegro und den Philippinen erhielten grundlegende Informationen zu umweltfreundlichen Kältemitteln. Schwerpunkt war der Ersatz synthetischer Stoffe durch natürliche Kältemittel in den jeweiligen Heimatländern. Abgerundet wurde das Programm durch einen Besuch der Carrier Kältetechnik Deutschland GmbH in Mainz mit interessanten Einblicken der Teilnehmer in CO₂-Anwendungen.

„National Ozone Officers“ aus Südamerika

Zwischen dem 13. und 17. Mai folgte eine weitere Gruppe, dieses Mal aus Südamerika, mit ihrem Besuch der Bundesfachschule. Die National Ozone Officers und offiziellen Vertreter der nationalen Berufsbildungssysteme aus Ländern, wie Kolumbien, Venezuela, Chile, Ecuador, Mexico, Dominikanische Republik, Cuba und Costa Rica erhielten auf Spanisch gleichfalls grundlegende Informationen zur Berufsausbildung und zu umweltfreund-

lichen Kältemitteln. Schwerpunkte der Ersatz herkömmlicher durch natürliche Kältemittel in ihren Heimatländern und die Ausbildung in der Kältetechnik. Ein Highlight war der Besuch beim Logistikunternehmen Nordfrost.



Berufsschullehrer*innen aus Brasilien



Portugiesisch war, dank kompetenter Dolmetscherin, dann die Unterrichtssprache des nächsten Kurses der vom 3. bis 14. Juni die Bundesfachschule besuchte.

Zu Gast waren Berufsschullehrer*innen aus Brasilien, die in zwei Wochen viel Wissenswertes über die aktuellen Entwicklungen in der Kältetechnik erfuhren