

Deutsche Kälte- und Klimatagung



ONLINE VOM 19.-20.11.2020

Fachliches Vortragsprogramm

moderiert von den Obleuten der Arbeitsabteilungen:



Prof. Dr. rer. nat.
Christoph Haberstroh
Kryotechnik



Prof. Dr.-Ing.
Stephan Kabelac
Grundlagen



Dipl.-Ing.
Rainer Brinkmann
Anlagen u. Komponenten



Dipl.-Ing.
Rainer Baust
Kälteanwendung



Dr.-Ing.
Marek Miara
Klimatechnik u. Wärmepumpen

Veranstalter:

**Deutscher Kälte- und
Klimatechnischer Verein e.V.**

Theodorstraße 10 — 30159 Hannover

T. +49 (0) 511 897 0814

F. +49 (0) 511 897 0815

E. info@dkv.org

H. www.dkv.org

Die Deutsche Kälte- und Klimatagung 2020 umfasst in diesem Jahr ausschließlich das fachliche Vortragsprogramm. Pandemiebedingt findet keine Präsenzveranstaltung statt und auf das Rahmenprogramm musste somit auch verzichtet werden.

Wir bieten die Tagung als reine Online-Veranstaltung an und werden Ihnen dazu eine entsprechende Plattform für die Organisation, Kommunikation und den Ablauf zur Verfügung stellen. Sie werden die Möglichkeit haben, mit den anderen Teilnehmern und den Referenten per Chat in Kontakt zu treten.

Das Vortragsprogramm umfasst in diesem Jahr 101 Beiträge an zwei Tagen in den fünf Arbeitsabteilungen des DKV und Beiträgen von Studierenden. Die Vorträge werden in drei Streams parallel angeboten.

Am Donnerstag, den 19. November 2020 beginnen wir um 8:10 Uhr mit einer Begrüßung und um 8:30 Uhr starten die Vorträge. Der erste Tag endet um 18:30 Uhr.

Freitag, den 20. November beginnt um 7:50 Uhr und um 8:00 Uhr beginnen die Vorträge. Das Ende der Veranstaltung ist für 18:00 Uhr vorgesehen.

Die einzelnen Abteilungen des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins (DKV) inklusive Beiträge von Studierenden bieten das folgende Programm:

Kryotechnik: Kryokonservierung; Kryokonservierung und Cryocooler; Anlagen und industrielle Lösungen; Kryogene Rohrleitungen; Neutronenmoderation und Kryostattechnik

Grundlagen: Wärme- und Stoffübertragung; Simulation; Simulation und alternative Prozesse; Alternative Prozesse und Adsorption; Adsorption und Sonderthemen; Flüssigeis

Komponenten: Verdichter; Kältemittel/Modulkopplung; Umwelt; Wärmeübertrager und Öl; Öl/Netzprobleme/Ventilatoren; Komponenten und Anlagensysteme

Kälteanwendung: R-744; Mobile Kälteanlagen/Größere Kälteanlagen; Gefriertrocknung; Wasserstoff und Laborgerätetechnik; Illegaler Handel mit Kältemittel; Absorptionsanlagen/Supermarktkälte

Klimatechnik und Wärmepumpenanwendung: Flexibilisierung, Digitalisierung; Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern, Effizienzsteigerung; Industrie- und Hochtemperatur-Wärmepumpen; Feldversuche; Kältemittel für Wärmepumpen

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die Tagungsgebühren und den detaillierten Programmablauf.

Mehr zu den einzelnen Vorträgen finden Sie in dem Kurzfassungsheft.

Tagungsgebühren

	Mitglieder	Gäste
Tagungskarte Zugang zum Vortragsprogramm, Tagungsbericht	290 €	380 €
Firmenzugang 3 Teilnehmer, Logo mit Link auf Web-Plattform, Zugang zum Vortragsprogramm, Tagungsbericht	1.350 €	1.600 €
Seniorenkarte Zugang zum Vortragsprogramm, Tagungsbericht	150 €	
Vortragendenkarte Zugang zum Vortragsprogramm, Tagungsbericht (pro Vortrag nur eine Karte!)	80 €	80 €
Studierendenkarte Zugang zum Vortragsprogramm, Tagungsbericht	50 €	50 €

Die Teilnehmergebühren werden mit der Anmeldung, nach Erhalt der Rechnung fällig und sind **vor** Tagungsbeginn zu entrichten, da sonst der Zugang nicht freigeschaltet werden kann.

Eine kostenlose Stornierung ist bis zum 10.11.2020 möglich. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist möglich, die Vertretung muß eine aktuelle E-Mail-Adresse mitteilen, um den Zugang zur Veranstaltung zu erhalten.

Anmeldungen

Deutscher Kälte- und
Klimatechnischer Verein e.V., DKV
Postfach 0420, 30004 Hannover
E. info@dkv.org
H. www.dkv.org

Die Anmeldung nehmen Sie bitte mit dem separaten Formular vor.

Sie erhalten eine Rechnung und der personifizierte Zugang zur Veranstaltung wird Ihnen kurz vor Beginn zugesandt.

Tagungsbericht 2020

Der Tagungsbericht mit allen Referaten erscheint im Februar 2021 **und ist für die Tagungsteilnehmer kostenlos**. Sie werden automatisch informiert.

Kosten bei Bestellung der CD-ROM aller Vorträge nach der Tagung
für DKV-Mitglieder 70,00 €
für Nichtmitglieder 80,00 €.

Do. 19.11.	Deutsche Kälte- und Klimatagung 2020 Donnerstag, 19. November und Freitag, 20. November 2020					
08:10	Eröffnung - Begrüßung, Erläuterung des Ablaufs					
DKV AA	Arbeitsabteilung I		Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung III	
	Kryotechnik		Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Kälteanwendung	
	Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Christoph Haberstroh Moderation: Prof. Prof. h.c. Dr.-Ing. Birgit Glasmacher		Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust	
	Kryokonservierung		Wärme- und Stoffübertragung		R-744	
Raum 1		Raum 2		Raum 3		
08:30	I.01	Technische Aspekte effizienter Kryokonservierung von Gewebe	II.1 01	Thermodynamische Betrachtung von transkritischen R744-Gaskühlern	III.01	Wirkung von Ejektoren in CO2 Wärmepumpen
	O. Gryshkov et al., Leibniz Universität Hannover, Institut für Mehrphasenprozesse		E. Gerstenberger, thermofin GmbH, Heinsdorfergrund		A. Hegglin, E-jektor AG, Reutlingen, Schweiz	
09:00	I.02	Roboterkomponenten für den kryogenen Arbeitsraum	II.1 02	Analyse des Reifwachstums in gekühlten Kanälen	III.02	Vergleichende Untersuchung von effizienzsteigernden Maßnahmen an einer transkritischen CO2-Versuchskälteanlage
	P. Jahn, A. Raatz, Leibniz Universität Hannover, Institut für Montagetechnik		W. Rohlfis et al., RWTH Aachen, Lehrst. f. Wärme- und Stoffübertragung und Lehrst. f. Gebäude- u. Raumklimattechnik, Aachen		C. Doerffel, C. Thomas, U. Hesse, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK	
09:30	I.03	Developing a LN2-free shipping solution for cryopreserved samples	II.1 03	Untersuchung des dynamischen Verhaltens von Plattenverdampfern bei niedriger Überhitzung	III.03	Direktes Kühlen, Klimatisieren und Heizen mit CO2 in einem System ohne Zwischenkreislauf
	P. Kilbride et al., Cytiva, Sovereign House, Cambridge, UK		L. Böse et al, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm M. Wensing, Friedrich-Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg		M. Descasper, J. Schönenberger, Frigo Consulting AG, Gümlingen, Schweiz	
10:00	I.04	Kryokonservierte Präzisionslungenschnitte (PCLS)	II.1 04	In-situ-Auslegungsmethode für Kapillaren	III.04	Schwingungstechnische Optimierung von Kälteaggregaten für den Einsatz auf Lastkraftwagen
	C. Ruppert et al., UGMLC Giessen Biobank, Universities of Gießen & Marburg Lung Center, UKGM Universitätsklinikum Gießen-Marburg		B. Vetsch, T. Menzi, ThermodynamX GmbH, Wangs, Schweiz		R. Langebach et al., Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, IKKU J. Kröger et al., termotek GmbH, Baden-Baden	
10:30	Pause					

Donnerstag, 19.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung I		Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung III	
	Kryotechnik		Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Kälteanwendung	
	Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Christoph Haberstroh Moderation: Prof. Prof. h.c. Dr.-Ing. Birgit Glasmacher		Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust	
	Kryokonservierung und Cryocooler		Simulation		Mobile Kälteanlagen/ Größere Kälteanlagen	
Raum 1		Raum 2		Raum 3		
10:45	I.05	Welche Faktoren beeinflussen das Vorhandensein von Mikroorganismen in Kryotanks? - Ein Kulturunabhängiger Ansatz	II.1 05	Neues Modell zur 1D-Simulation der indirekten Verdunstungskühlung	III.05	R744-Kälteanlage mit Wärmepumpenfunktion für Bahnanwendungen
	F. Bajerski et al., Leibniz Institute DSMZ-German Collection of Microorganisms and Cell Cultures, Braunschweig		K. Oetringer, A. Dümmler, J. Götsche, Solar-Institut Jülich		P. Schrank et al., Virtual Vehicle Research Center, Graz, Österreich R. Rieberer, TU Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	
11:15	I.06	Eine sozialwissenschaftliche Perspektive auf kryobiologische Anwendungen	II.1 06	Numerische Simulation einer Eisbreiströmung zur Vorhersage der Agglomeration	III.06	Untersuchung des Druckverlusts von Kfz-Kältemittelleitungen mit R1234yf
	R. Liburkina, Goethe-Universität Frankfurt, Institut für Soziologie		S. Hefny, C. Thomas, U. Hesse, TU Dresden, BITZER Professur für KKK		R. Meinert, G. Schmitz, Technische Universität Hamburg, Inst. F. Technische Thermodynamik	
11:45	I.07a	Validierung der Kryokonservierung von Tissue-Engineering-Konstrukten in Kryobeuteln S.-A. Barker et al., Leibniz Universität Hannover, IMP	II.1 07	Dreidimensionale Visualisierung binärer Gemische	III.07	Neuartige Softwarelösung Virtus Caelum
	I.07b	Entwicklung eines Mikrocontroller-Systems zur Temperatur-überwachung im Tieftemperaturbereich einer Biobank N. Göke et al., Leibniz Universität Hannover, IMP	B. G. Bederna et al, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK		F. Ringwald, Eckelmann AG, Wiesbaden	
12:15	I.08	Konzeptstudie eines angetriebenen Kaltteils für Linear-Stirlingkühler	II.1 08	Dynamische Simulation von Absorptionskälteanlagen	III.08	Energy Efficient Data Centre Cooling Systems with Indirect Evaporative Cooling
	M. Nussberger, I. Rühlich, C. Rosenhagen, M. Mai et al., AIM Infrarot-Module GmbH, Heilbronn		M. Wernhart, R. Rieberer, TU Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich S. Zlabinger et al., BEST GmbH, Graz, Österreich		M. Ciucas et al., Westfälisches Energieinstitut der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen	
12:45	Mittagspause					

Donnerstag, 19.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung II.2		Arbeitsabteilung IV	
	Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung	
	Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Rainer Brinkmann		Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara	
	Simulation und alternative Prozesse		Verdichter		Flexibilisierung, Digitalisierung	
	Raum 1		Raum 2		Raum 3	
13:45	II.1 09	Sorptionseffekte bei der Förderung gesättigter mehrphasiger Fluide S. Wagner, A. Luke, Universität Kassel, FG Technische Thermodynamik, Kassel	II.2 01	Parameterstudie eines neuartigen Schukeyrotationsverdichter B. Cui, M. Gottschlich, U. Lüdersen, Hochschule Hannover S. Kabelac, Leibniz Universität Hannover, IFT	IV 01	Digitaler Zwilling einer Wärmepumpe für die prognosebasierte Betriebsführung R. Jentsch et al., AIT Austrian Institute of Technology, Center for Energy, Wien, Österreich
14:15	II.1 10	Unterkühlung auf glas-artigen Metalloberflächen S. Gund et al., Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, IKKU, Karlsruhe	II.2 02	Lebensdauerversuche an Propanverdichtern K. Steinjan, M. Böhm, ILK Dresden gGmbH, Dresden	IV 02	Kältenetz für höhere Effizienz und Netzdienlichkeit B. Nienborg et al, Fraunhofer ISE, Freiburg
14:45	II.1 11	Praxiserfahrungen bei der Performance-Bewertung von Kälteanlagen M. Wolf et al., Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich C. Steiniger et al, VASKO+Partner, Wien	II.2 03	Noise-Vibration-Harshness: Herausforderungen für elektrische Kältemittelverdichter L. Löhmer, F. Wieschollek, Rheinmetall Automotive AG, Neuss	IV 03	Flexibilisierung eines Wärmepumpensystems durch Nutzung einer exergiebasierten Regelstrategie M. Eydner, T. Henzler, K. Stergiaropoulos, Universität Stuttgart, IGTE
15:15	II.1 12	Experimentelle Untersuchung eines CO2-Sublimationskreislaufs Y. Xu, C. Thomas, U. Hesse, TU Dresden, BITZER Professur für KKK	II.2 04	Using 1D simulation to assess the transient motor behavior in a reciprocating compressor C. Altenhofen, Gamma Technologies GmbH, Stuttgart E. H. Murakami, Secop Austria GmbH, Fürstenfeld, Österreich	IV 04	Virtueller Prüfstand zur Bewertung cloudbasierter Algorithmen für die Gebäudeautomation T. Storek, M. Baranski, D. Müller, RWTH Aachen, E.ON Research Center, Aachen
15:45	Pause					

Donnerstag, 19.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung I		Arbeitsabteilung II.2		Arbeitsabteilung IV	
	Kryotechnik		Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung	
	Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Christoph Haberstroh		Leitung: Dipl.-Ing. Rainer Brinkmann		Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara	
	Anlagen und industrielle Lösungen		Kältemittel/ Modulkopplung		Wpen in Mehrfamilienhäusern, Effizienzsteigerung	
	Raum 1		Raum 2		Raum 3	
16:00	I 09	Leckageprüfung von Kryokomponenten	II.2 05	Sublimation von CO ₂ -Trockeneis zur Kühlung bei Temperaturen unter -50°C	IV 05	Wärmepumpen in Mehrfamilienhäuser - Theorie und Praxis
	J. Drache et al., WEKA-AG, Bäretswil, Schweiz		P. Röllig, J. Germanus, ILK Dresden gGmbH, Dresden		M. Miara, Fraunhofer ISE, Freiburg	
16:30	I 10	Effizienzsteigerung von Kryoplanzen durch Einsatz von Turbinen nach dem neuesten Stand der Technik	II.2 06	N ₂ O-CO ₂ -Gemische als Kältemittel für Temperaturen unter -50 °C	IV 06	Großwärmepumpen zur Nahwärmeversorgung – Untersuchung von Betriebsstrategien
	R. Herrmann, D. Curd, O. Amstutz, Linde Kryotechnik AG, Pfungen, Schweiz		M. Kauffeld, E. Melito, T. Maurath, Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, IKKU, Karlsruhe		S. Xiao, D. Nefodov, T. Urbaneck, Technische Universität Chemnitz, Inst. f. Mechanik und Thermodynamik	
17:00	I 11	Anforderungen an das Kühlsystem für lange HTSL-Leistungskabel	II.2 07	Besser als R-744! Konzepte für weitere Einsatzgrenzen und höhere Effizienz	IV 07	Einfluss von Trinkwasser-Systemvarianten auf die Performance von Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern
	A. Alekseev, Linde München; S. Grohmann, Karlsruher Institut für Technologie (KIT); L. Decker, Linde Kryotechnik, Pfungen, Schweiz		K. Schwennesen, KUORA, Frankfurt am Main R. E. Low, Koura, Runcorn, Großbritannien		M. Kropp et al., Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, INATECH, Freiburg M. Lämmle et al., Fraunhofer ISE, Freiburg	
17:30	I 12	Supraleitende Stromkabel: Optimierung der Kühltechnik	II.2 08	Challenges when selecting future proof working fluids for high temperature heat pumps	IV 08	Experimentelle Versuche zu Ver- und Enteisung am Luft/Sole-Wärmeübertrager
	F. Herzog, Th. Kutz, Messer Group GmbH, Krefeld		A. Cöhr Pachai, Johnson Controls Denmark APS (SABROE), Højebjerg, Dänemark		J. Metz et al., Fraunhofer ISE, Freiburg	
18:00	I 13	Produktentwicklung und Bau einer kryogenen Argonanlage	II.2 09	Energieeffiziente Verschaltung von Propan-Kälteanlagenmodulen		
	P. Dalakov, Ch. Jaspers, C. Ziege, Cryotec Anlagenbau GmbH, Wurzen		T. Guth, S. Schädlich, Hochschule Ruhr-West, Bottrop			
18:00	Ende Tag 1					

Fr. 20.11.	Deutsche Kälte-und Klimatagung 2020 Donnerstag, 19. November und Freitag, 20. November 2020					
07:50	Begrüßung Tag 2, Erläuterung des Ablaufs					
DKV AA	Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung II.2		Arbeitsabteilung IV	
	Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung	
	Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Rainer Brinkmann		Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara	
	Alternative Prozesse und Adsorption		Umwelt, Wärmeübertrager und Öl		Industrie- und Hochtemperatur-Wärmepumpen	
	Raum 1		Raum 2		Raum 3	
08:00	II.1 13	Solar-sorptive Gewinnung von Trinkwasser aus der Luft in ariden Gebieten T. Theimel et al., Universität Stuttgart, IGTE	II.2 10	Persistente Abbauprodukte von F- Gasen D. Behringer, F. Heydel, Öko-Recherche GmbH, Frankfurt am Main	IV 09	Leistung einer n-Butan Hochtemperatur-Wärmepumpe B. Windholz et al., AIT Austrian Institute of Technology, Sustainable Thermal Energy Systems, Wien, Österreich
08:30	II.1 14	Regelung des Lösungsumlaufs von einstufigen Absorptionskälteanlagen zur Effizienzsteigerung im Betrieb S. Petersen et al., TU Berlin, Institut für Energietechnik, Berlin	II.2 11	Charakterisierung von Kältemittelflüssigern und -verdampfern in Kälteanlagen und Wärmepumpen T. Will et al., Fraunhofer ISE, Freiburg J. Köhler, Technische Universität Braunschweig, IfT	IV 10	Effiziente industrielle Abwärmenutzung mit Wärmepumpen in der Stahlindustrie F. Helminger et al., Austrian Institute of Technology, Wien, Österreich
09:00	II.1 15	Design strukturierter Adsorbens-Komposite für die adsorptive Kühlung M. Scherle, U. Nieken, Universität Stuttgart, ICVT	II.2 12	Verhalten eines NH ₃ -Verdampfers vom Bereich geringer Überhitzung bis zur Überflutung F. Sperl, Güntner GmbH & Co. KG, Fürstenfeldbruck	IV 11	R600-Hochtemperaturwärmepumpe - Messdaten bei sub- und transkritischem Betrieb M. Verdnik et al., TU Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich
09:30	II.1 16	Wasser/Ethanol - Adsorptions-kältemaschine unter 0°C A. Bardow et al., RWTH Aachen, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Aachen	II.2 13	Rotierender Verdampfer für eine Wärmepumpe oder Kältemaschine O. Schmid, M. Kauffeld, Hochschule Karlsruhe, IKKU	IV 12	Regelung einer Rotationswärmepumpe A. Längauer et al., ecop Technologies GmbH, Wien, Österreich M. Lauerermann, AIT Austrian Institute of Technology, Center for Energy, Wien, Österreich
					Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Gefriertrocknung	
10:00	II.1 17	Untersuchung der Austreibereinheit einer Diffusions-Absorptionskälte-maschine mit Plattenaustreiber J. Brunder, K. Spindler, K Stergiaropoulos, Universität Stuttgart, IGTE	II.2 14	Untersuchungen an Kleinkälteverdichtern M. Cop, C. Thomas, U. Hesse, TU Dresden, BITZER Professur für KKK	III 09	Modellentwicklung und -validierung eines kältetechnischen Prozesses zur Gefriertrocknung T. Keller et al., Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich M. Kovar et al., SBM Schoeller-Bleckmann Medizintechnik GmbH, Ternitz, Österreich
10:30	Pause					

Freitag, 20.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung II.2		Arbeitsabteilung III	
	Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Kälteanwendung	
	Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Rainer Brinkmann		Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust	
	Adsorption und Sonderthemen		Öl / Netzprobleme / Ventilatoren		Wasserstoff und Laborgerätechnik	
	Raum 1		Raum 2		Raum 3	
10:45	II.1 18	Entwicklung und Validierung eines Systemmodells einer offenen Flüssigsorptionsanlage	II.2 15	Experimentelle Analyse eines Schmiermittels für Kohlenwasserstoff-Kältemittelgemische	III 10	Die Kühlkette im Seetransport - Der Erfolg des Kühlcontainers
	W. Mandow et al., Universität Kassel, Institut für thermische Energietechnik, Kassel		K. Stöckel, et al, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK		Y. Wild, Dr.-Ing. Yves Wild Ingenieurbüro GmbH, Hamburg	
11:15	II.1 19	Energieeffiziente Regelung der Rückkühlung von Absorptionskälteanlagen	II.2 16	Netzprobleme: Phasenüberwachung für Verdichter, Pumpen und Ventilatoren	III 11	Einsatz von Wasserstoff im zukünftigen Energiesystem Fokus: Gebäudewärmeversorgung
	S. Petersen et al., TU Berlin, Institut für Energietechnik, Berlin		C. Ellwein, KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH, Forchtenberg		V. Weinmann, IZW e.V., Hannover und Daikin Airconditioning Germany GmbH, Unterhaching N. Gerhardt, Fraunhofer Institut IEE, Kassel	
11:45	II.1 20	Visualisierung und Optimierung der Flüssigkeitsverteilung in einem Plattenabsorber	II.2 17	Hocheffizienter Axialventilator mit breitem Anwendungsspektrum	III 12	Erfahrungen der Laborindustrie mit der Umsetzung der F-Gase-Verordnung damals und heute
	N. Mirl, K. Spindler, K. Stergiaropoulos, Universität Stuttgart, IGTE		P. Stern, ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Mulfingen		B. Ladwig, SPECTARIS, Berlin	
12:15	II.1 21	Schwerkraftunabhängigkeit von Kaltdampfprozessen	II.2 18	Untersuchung einer kommerziellen R744 Supermarktkälteanlage mit Ejektortechnologie	III 13	Arbeitstitel: Alternative Kältemittel im Licht der F-Gase-Verordnung: Entscheidungsprozesse und technische Erwägungen
	L. Brendel, J. E. Braun, E. Groll, Purdue Universität, West Lafayette, USA		C. Schlemminger, SINTEF Energy Research, Trondheim, Norwegen J. Doll et al., Norwegian University of Science a. Technology, Trondheim, Norwegen		P. Raulff, Julabo GmbH, Seelbach	
12:45	Mittagspause					

Freitag, 20.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung II.1		Arbeitsabteilung II.2		Arbeitsabteilung IV	
	Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik		Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung	
	Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac		Leitung: Dipl.-Ing. Rainer Brinkmann		Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara	
	Flüssigeis		Komponenten und Anlagensysteme		Feldversuche	
Raum 1		Raum 2		Raum 3		
13:45	II.1 22	Partikelmorphologie in Flüssigeisspeichersystemen	II.2 19	Leistungsverhalten von Schraubenverdichtern im Langzeitbetrieb	IV 13	Feldmessung von Wärmepumpen im EFH-Bestand mit Fokus auf die Heizkreistemperaturen
	Ch. Steffan et al., ILK Dresden gGmbH U. Hesse, TU Dresden BITZER Professur für KKK		A. J. Höß, School of Mechanical Engineering, Purdue University, West Lafayette, USA		D. Günther et al., Fraunhofer ISE, Freiburg	
14:15	II.1 23	Verblockungsverhalten von Flüssigeis in Wärmeübertragern	II.2 20	Ejektoren für Wärmepumpen - Grobauslegung mittels 1D Strömungssimulation	IV 14	Wärmepumpen im Praxistest - Messdatenbasierte Analyse des Betriebsverhaltens
	T. Wenzel, ILK Dresden gGmbH		A. Buruzs et al., AIT Austrian Institute of Technology, Center for Energy, Wien, Österreich		M. Prinzing et al, NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, IES und Wärmepumpen-Testzentrum WPZ, Buchs, Schweiz	
		Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. rer.nat. Christoph Haberstroh Kryogene Rohrleitungen				
14:45	I 14	Installationsmöglichkeiten flexibler, kryogener Rohrleitungen	II.2 21	Innovative LiBr/H ₂ O Absorber-Technologien für niedrige Kälte-trägertemperaturen	IV 15	Schallimmissionen von Luftwärmepumpen
	J. Essler, BRUGG Rohrsysteme GmbH, Wunstorf		D. Gorlovsky et al., Johnson Controls, Global Product Management Absorption Chillers & Heaters, Mannheim		B. Nienborg et al, Fraunhofer ISE, Freiburg	
		Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Robert Baust Illegaler Handel mit Kältemittel				
15:15	I 15	Schutz vor verdeckter Korrosion [C.U.I.] in kryogenen, vorisolierten Rohrleitungen	III 14	Illegale Kältemittel – eine Herausforderung für die gesamte Branche	IV 16	KUEHA: Kühlen mit der vorhandenen Heizungsanlage
	T. Hoss, W. Hoppe, Jabitherm Rohrsysteme AG, Troisdorf		J. Gerstel, EFCTC (European Fluorocarbons Technical Committee), Brussels, Belgium		M. Arendt et al., TU Dresden, Institut für Energietechnik, Dresden	
15:45	Pause					

Freitag, 20.11.2020						
DKV AA	Arbeitsabteilung I		Arbeitsabteilung III		Arbeitsabteilung IV	
	Kryotechnik		Kälteanwendung		Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung	
	Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Christoph Haberstroh		Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust		Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara	
	Neutronenmoderation und Kryostattechnik		Absorptionsanlagen/ Supermarktkälte		Kältemittel für Wärmepumpen	
	Raum 1		Raum 2		Raum 3	
16:00	I 16	Kalte Wasserstoffisotopologe am Tritiumlabor Karlsruhe	III 15	Anwendung von Ammoniak-Wasser Absorptionskältemaschinen in gewerblichen und industriellen Bereichen	IV 17	Kältemittelreduktion in Propan-Wärmepumpen - aktuelle Arbeiten
	R. Größle et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Tritiumlabor, Karlsruhe		C. Heyse, AKM Industrieanlagen GmbH, Haltern am See		C. Dankwerth et al., Fraunhofer ISE, Freiburg	
16:30	I 17	Bestimmung des Ortho-Para-Verhältnisses von Wasserstoff mittels Schallgeschwindigkeitsmessung	III 16	Integration einer Kompressionskälteanlage in ein Flüssigsorptionssystem	IV 18	Energieeffizienz und Nachhaltigkeit von HFO basierenden Kältemittel-Lösungen mit niedrigem GWP in Wärmepumpen-Anwendungen
	S. Eisenhut, C. Haberstroh, TU Dresden, BITZER Professur für KKK M. Klaus, A. Schwab, Forschungszentrum Jülich (JCNS-2)		L. Völker et al., Universität Kassel, Institut für thermische Energietechnik, Kassel		H.-D. Küpper et al., Chemours Deutschland GmbH, Neu-Isenburg	
17:00	I 18	Entwicklung eines Neutronenmoderators mit Methan bei $T < 10$ K	III 17	Analyse einer gasbefeuchten Absorptionswärmepumpe mit kältemittelgekühltem Abgaswärmeübertrager	IV 19	Integrales Design von Kältemittel-, -kreis & System
	A. Schwab, P. Zakalek, U. Rücker et al., JCNS, FZ Jülich		P. Wagner et al., TU Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich		C. Vering et al, RWTH Aachen, LS Gebäude- um Raumklimatechnik	
17:30	I 19	Wärmelastbudgetierung eines kommerziellen, kleinkühlerbasierten Kryostaten für einen supraleitenden Induktionsheizer	III 18	Experimental investigation of "waterloop" refrigeration systems for supermarkets	IV 20	Auslegungstool zur energieeffizienten Kühlung von Gebäuden
	L. Busch et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ITEP		P. Koschel, NTNU, Trondheim, Norwegen		A. Dümmler, K. Oetringer, J. Götsche, Solar-Institut Jülich S. Lambach et al, Hochschule Düsseldorf	
18:00	Ende der Veranstaltung					

Wir hoffen, dass Ihnen die Deutsche Kälte- und Klimatagung 2020 als Online-Veranstaltung gefallen hat, und freuen uns auf ein hoffentlich persönliches Wiedersehen bei der

Deutschen Kälte- und Klimatagung 2021

- ❄ **in Dresden**
- ❄ **im Maritim Hotel & Internationales Congress Center Dresden**
- ❄ **am 17. - 19. November 2021**



DKV-Tagung 2015 in Dresden

Quelle: Thomas Tannert