

*SVK-Kolloquium in der Schweiz*

# „Unsere Zukunft liegt in der Vergangenheit“

*Traditionell veranstaltete der Schweizer Verein für Kältetechnik (SVK) Ende letzten Jahres wieder sein Kolloquium. Während das letzte Mal noch konkret über den Einsatz natürlicher Kältemittel diskutiert wurde, hatten die Verantwortlichen für die 2000er Veranstaltung das allgemeine Thema „Randbedingungen und Auswege aus der Klimafalle“ gewählt.*

Nachdem sich das Organisationsteam um SVK-Präsident Silvan Schaller, der in diesem Jahr aus geschäftlichen Gründen nicht selbst am SVK-Kolloquium teilnehmen konnte, und Daniel Sommer 1999 mit 150 Teilnehmern noch über ein „volles Haus“ freuen konnte, waren am 7. November leider nur rund 60 Zuhörer erschienen. Wie zu hören war, lag dies zum einen an brancheninternen Parallelveranstaltungen am selben Tag und zum anderen wohl auch daran, daß der Veranstaltungsort Buchs, gelegen in unmittelbarer Nähe zu Lichtenstein, für viele einfach am „Rande des Universums“ lag. Auf Buchs viel die Wahl, weil sich dort die Interstaatliche Fachhochschule für Technik (NTB) befindet, wohin auch geladen wurde.

Dennoch gab es für die Angereisten einige interessante Informationen, denn selbstverständlich muß sich auch die Schweizer Kältebranche mit dem Thema „Klimaschutz“ auseinandersetzen. Dies vor allem vor dem Hintergrund der Entwicklungen auf europäischer Ebene, wo mit der EN 2037/2000 ja klare Vorgaben bezüglich dem Einsatz von Kältemitteln in Kraft getreten sind<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Die wichtigsten Punkte für die Kälte- und Klimabranche faßt ein Beitrag über die neue EU-Verordnung in KK 11/00 zusammen



*Mit der Wahl der NTB in Buchs für das Kolloquium 2000 verdeutlichte der SVK einmal mehr die enge Verbundenheit mit einer Bildungsstätte*

## **Das Patentrezept für die Zukunft**

Für die Suche nach kälte- und klimatechnischen Lösungen für einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt hatte Prof. Dr.-Ing. Fritz Steimle, der als Gastreferent angereist war, fast schon ein Patentrezept parat:

„Die Zukunft der Kältetechnik ist in den Fachzeitschriften zwischen 1900 und 1950 zu finden. Wenn junge Ingenieure heute recherchieren, dann tun sie dies häufig mit dem Internet, das aber höchstens die letzten 20 Jahre umfaßt. Die Leute müssen wieder lernen, Bücher zu lesen,

denn unsere Zukunft liegt in der Vergangenheit!“

Wie er dies meinte, demonstrierte er dann auch gleich mit einem einfachen Beispiel: Wenn nämlich heute über alternative Prozesse mit Kältemitteln, wie Ammoniak, Kohlenwasserstoffe oder CO<sub>2</sub> als Neuentwicklungen gesprochen wird, so läßt sich nachlesen, daß damit schon vor 100 Jahren umgegangen wurde. Mit einem Firmenverzeichnis einer Fachzeitschrift aus dem Jahr 1915 belegte Prof. Steimle, daß es in Deutschland damals bereits 29 Betriebe gab, die mit dem Kältemittel CO<sub>2</sub> umgingen. Einge wenige davon existieren noch heute, so beispielsweise die Th. Witt Kältemaschinenfabrik GmbH in Aachen. „Demnach müßten die hohen Drücke doch auch heute beherrschbar sein“, so der süffisante Kommentar von Steimle.



*„Wenn Sie wissen wollen, wo die Zukunft unserer Branche liegt, dann schauen Sie doch einfach in die Vergangenheit“, so die einfache Antwort von Prof. Fritz Steimle auf viele aktuelle Branchenfragen*



Zwei aufmerksame Zuhörer: Stellvertretend für den DKV besuchte der frisch gewählte Vorsitzende Dr. Harald Kaiser gemeinsam mit Altvorsitzendem Eckhart Prandner die SVK-Veranstaltung

Neben Kältemitteln befaßte er sich aber auch mit Verfahren zur Kälteerzeugung. So ging er auf die Absorptionstechnik ein, die ihre Anfänge ebenfalls bereits im Jahre 1850 hat. Wo Abwärme zur Verfügung steht, also bei industriellen Prozessen oder in Verbindung mit einem BHKW, wird sich die Absorption künftig sicher stärker verbreiten, weil energetisch sinnvoll.

Geht es um den Bereich der Tieftemperaturtechnik, wo derzeit viel mit flüssigem Stickstoff gearbeitet wird, befindet sich der Stirling-Prozeß auf dem Vormarsch. Hierzu wird in Zusammenarbeit mit Steimle's Institut für angewandte Thermodynamik und Klimatechnik in Essen Mitte dieses Jahres erstmals in einem bayrischen Industriebetrieb eine Stirlingmaschine eingesetzt. Mehr zu dieser „alten Neuentwicklung“ war auch während der DKV-Tagung Ende November 2000 in Bremen zu hören.

### Eine Verordnung steht noch aus

Wichtige Informationen erwarteten dann viele Zuhörer vom Vortrag von Dr. Christoph Rentsch, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), über den aktuellen Stand der nationalen Reglementierung – die allerdings an diesem Tag noch ausblieben. Gleich zu Beginn erklärte Dr. Rentsch dann auch, daß er augenblicklich keine verbindlichen Angaben über konkrete Ausstiegstermine bezüglich klimaschädlicher Kältemittel machen kann, da sich in der Schweiz konkrete Maßnahmen hinsichtlich ozonschichtabbauender Stoffe, Import-/Exportbedingungen oder auch einer Wartungspflicht bislang nur in der Diskussionsphase befinden. Der BUWAL-Fahrplan sieht vor, daß bis 2002 eine Verordnung in Kraft treten soll. Parallel hierzu beobachtet und unterstützt man natürlich die Entwicklungen auf euro-



Eine Kältemittelalternative für R 22 präsentierte Andrea Voigt mit R 417A

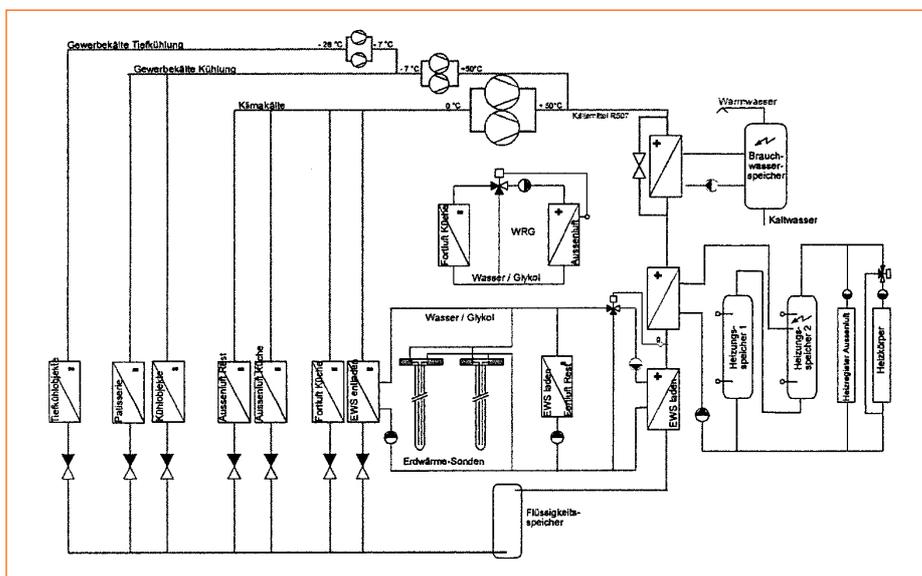
päischer Ebene, an denen man sowieso nicht vorbei kommen wird.

Die 3 Nachmittagsvorträge befaßten sich dann mit Spezialthemen. Andrea Voigt, Marketingmanagerin beim Kältemittelhersteller Rhodia – dessen Schweizer Vertragshändler Prochimac SA, ebenso wie die GEA Thermtec Schweiz AG und die Winterthur Versicherung das diesjährige Kolloquium sponsorten – widmete ihre Ausführungen dem Einsatz der eigenen Kältemittel, allen voran R 417A (Isceon 59) als Ersatzstoff für R 22<sup>2</sup>.

Wie in der Praxis bewußt mit Energie umgegangen werden kann, zeigte dann das Beispiel der Autobahnraststätte Grauholz. Dort wurden 1998 der sanierungsfällige Ölkessel sowie die Kälteanlage durch eine Wärmepumpe zur Kälte- und Wärmeerzeugung (Heizung und Brauchwasser) mit 6 Erdwärmesonden ersetzt und durch eine Wärmerückgewinnung ergänzt. Durch eine optimierte Vernetzung und Abwärmenutzung konnten Wärme- und Kältebedarf um rund 3/4 gesenkt werden.

Der letzte Vortrag des Tages befaßte sich dann mit Rechtsfragen zur Produkthaftungspflicht, während dessen Verlauf (wie übrigens bereits bei einem Referat der letzten Veranstaltung) unter anderem deutlich wurde, daß nach Aussage von Urs De Maddalena von der Winterthur Versicherung zur Abdeckung von Sach- und Personenschäden, verursacht durch den Einsatz brennbarer Kältemittel, eine Produkt-/Betriebshaftpflichtversicherung ausreicht. A. F.

<sup>2</sup> Zu diesem Thema gab es in den zurückliegenden Monaten bereits zahlreiche Veröffentlichungen in der KK, zu finden im Internet-Archiv unter [www.shk.de/kaelte](http://www.shk.de/kaelte)



Die hydraulische Einbindung der Wärmepumpe und Erdwärmesonden an der Autobahnraststätte Grauholz