

## **Der Eklat von Dessau: Wie Klimarelevant ist die Supermarktkälte?**

Bei der Veranstaltung „Vergleichende Bewertung der Klimarelevanz von Kälteanlagen und -geräten für den Supermarkt“ am 5. September beim Umweltbundesamt (UBA) in Dessau kam es zum großen Eklat zwischen den Promotoren der natürlichen und der synthetischen Kältemittel. Ein Insider berichtet exklusiv im Branchenticker von dem Meeting.

Im Mittelpunkt der von etwa 50 Personen besuchten Veranstaltung stand die Präsentation des 490 Seiten starken UBA-Forschungsberichts „Vergleichende Bewertung der Klimarelevanz von Kälteanlagen und -geräten für den Supermarkt“ /1/. Anlass für heftige Diskussionen und Kontroversen zwischen den Parteien der natürlichen und der synthetischen Kältemittel war besonders folgende Aussage:

**„...Kälteanlagen und Kühlgeräte in Supermärkten bleiben mittel- bis langfristig in Deutschland das letzte große Einsatzfeld und die stärkste Emissionsquelle der klimaschädlichen teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW).“** – So steht es direkt in der Einleitung des UBA-Berichts, und mit dieser Prämisse soll der massive Einzug von natürlichen Kältemitteln wie z. B. CO<sub>2</sub> in gewerbliche Kältesysteme forciert werden.

Dem gegenüber steht das Argument, dass Supermarktkälteanlagen in Deutschland lediglich einen etwa 7 bis 11 prozentigen Anteil an den F-Gase-Emissionen aufweisen. Wesentlich stärker zu den F-Gase-Emissionen tragen unter anderem mobile Kälte- und Klimaanlageanwendungen mit 28,8 %, SF<sub>6</sub> (wesentlich Halbleiterindustrie, Anteil 27,5 %) sowie HFKW in Schäumen, Sprays, Feuerlöschern etc. (16,6 %) bei (Quelle: Dr. Winfried Schwarz, Öko-Recherche). Gleichzeitig müsse man bei solchen Analysen die Betrachtungen für einen Supermarkt nicht nur auf eine mögliche Treibhaus-Relevanz *nur* der eingesetzten Kältemittel fokussieren, sondern vielmehr Konzepte präferieren, die im Hinblick auf ihre Gesamteffizienz ein Optimum bieten (Tiefkälte, Normalkälte, Klima, Heizung, Wärmerückgewinnung etc.).

Auswirkungen haben diese Betrachtungen auch auf die neue „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen“, bei der sich ja (in der derzeitigen Fassung) die Förderhöhe auch an der Art des eingesetzten Kältemittels orientiert: Wenn die Energieeffizienz

an einer Bestandsanlage um 35 % verbessert wird, betragen die Zuschüsse zu den Investitionskosten 25 % beim Einsatz natürlicher Kältemittel und 15 % beim Einsatz synthetischer Kältemittel. Neuanlagen werden nur gefördert (25 %), wenn natürliche Kältemittel zum Einsatz kommen.

Nachfolgend der Bericht des „Insiders“, der jedoch eine Nennung seines Namens nicht wünscht.

*Das Programm der Abschlussveranstaltung zum Projekt "Vergleichende Bewertung der Klimarelevanz von Kälteanlagen und -geräten für den Supermarkt" beinhaltete in erster Linie die Vorstellung des Abschlussberichtes des Forschungsvorhabens durch Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Kauffeld (Hochschule Karlsruhe) und Dipl.-Ing. Jan-Martin Rhiemeier (Ecofys GmbH). Die umfassende Darstellung sowohl der technischen Möglichkeiten als auch der Marktsituation des Lebensmitteleinzelhandels wurde vom Moderator Dr. Wolfgang Plehn (UBA) und auch in einzelnen Kommentaren der Zuhörer besonders gelobt. Zielsetzung vom UBA und BMU ist es, als Kältemittel in der Supermarktkälte ausschließlich CO<sub>2</sub> einzusetzen.*

*Die Zuhörer – Fachleute aus Hochschulen, Fachorganisationen, Fachbetrieben, Planungsbüros als auch insbesondere die Vertreter der Lebensmitteleinzelhandelsketten – waren sich einig, dass man aber nicht nur die Kältetechnik allein, sondern eine Gesamtbetrachtung inklusive der Heizung im Supermarkt durchführen muss, um den größten Effekt der Energieeinsparung zu erfassen. Dies wurde auch von den beiden Verantwortlichen des Forschungsvorhabens bestätigt. Einsparungen von 40 % bei der Gesamt-Energie und von 20 % bei den Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen für den einzelnen Supermarkt wurden übereinstimmend bestätigt, wenn die Abwärme der Kälteanlagen zur Beheizung genutzt wird. Es wurde empfohlen, diesen Aspekt zusätzlich zum bisherigen Forschungsvorhaben zu beachten und oder ihn noch ergänzend zu untersuchen.*

*Zum Eklat kam es dann am Ende der Veranstaltung nach dem Vortrag von Dipl.-Ing. Jörn Schwarz von kekk über das „Klimaschutz-Impulsprogramm zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen“.*

gen“. Hierzu muss erläutert werden, dass im ersten Satz des 485 - seitigen Werkes in der Zusammenfassung die "Kälteanlagen und Kühlgeräte in Supermärkten mittel- bis langfristig in Deutschland als das letzte große Einsatzfeld und die stärkste Emissionsquelle der klimaschädlichen teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW)" bezeichnet werden. Im Vortrag von Schwarz wurden die Entstehung der Richtlinie und vor allem die Bewertung der einzelnen Bereiche der Kältetechnik sehr anschaulich dargestellt. Basierend auf dem Statusbericht Nr. 22 des DKV "Energiebedarf für die Kälte und Klimatechnik" und den Emissionsberichten von Dr. Winfried Schwarz (Öko-Recherche), der im Auftrage des BMU seit vielen Jahren die Emissionen der verschiedenen Anwendungsbereiche der HFKW und ähnlicher Stoffe zusammenstellt und darüber berichtet, wurde der Anteil der Supermarktkälte an den gesamten CO<sub>2</sub>-äquivalenten F-Gase-Emissionen für 2006 mit nur 11,4 % und für 2010 unter der Berücksichtigung der EU-Gesetzgebung mit 6,9 % beziffert (der energetische Anteil der Supermarktkälte betrug gemäß DKV-Statusbericht Nr. 22 im Jahr 1999 ca. 9,5 % auf der Seite des elektrischen Antriebs und 8 % auf der Seite der bereitgestellten Kälte). Da dies im krassen Widerspruch zu den schriftlichen Ausführungen vom UBA steht, schlug Jörn Schwarz vor, in einem gemeinsamen Gespräch die Unterschiede zu diskutieren und zu erläutern oder eine gemeinsame Bewertung zu erstellen.

Die Unruhe in den ersten Reihen, in denen die Vertreter von BMU und UBA saßen, war angesichts dieser Aussagen nicht zu übersehen. Der Moderator Dr. Plehn wirkte dann nicht mehr als Moderator, sondern ging Jörn Schwarz massiv an, dass alle Aussagen im Vorfeld mit den Bereichen abgestimmt seien und Herr Schwarz jetzt zu spät nach der Veröffentlichung des Berichtes nicht mehr andere Bewertungen und Ergebnisse einbringen könne. Anmerkung: Aus gut unterrichteten Kreisen war zu erfahren, dass diese Diskrepanzen bereits vor einigen Monaten dem UBA aufgezeigt worden waren und Dr. Plehn persönlich eine Prüfung und Stellungnahme zugesagt hatte – was aber wohl nicht erfolgt war.

Da ebenfalls bei der Diskussion über die Förderrichtlinie zu Recht große unterschiedliche Standpunkte aufgezeigt wurden, die aber durch Regierungsdirektor Stefan Krakowka als zuständigen Referatsleiter des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fachlich und juristisch erläutert wurden, verzichtete Dr. Plehn auf seine Zusammenfassung, da diese nicht mehr den Ergebnissen des Tages entsprach.

### **Zum Hintergrund und Kommentar**

Dr. rer. nat. Uwe Lahl, Ministerialdirektor im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Leiter der Abteilung Immissionsschutz und Gesundheit, Anlagensicherheit und Verkehr, Chemikaliensicherheit, hat eine klare Zielsetzung in seinem Hause: Die HFKW sollen schnellstmöglich als Stoffe für den Einsatz in Kälte- und Klimaanlage verschwinden. Die europäische F-Gas Verordnung und auch das Kyoto-Protokoll wollen für alle Klimagase die Emissionen reduzieren, sprechen aber ausdrücklich von keinem Verbot.

Ist die Mission von Dr. Lahl an seine Mitarbeiter der Grund, unterschiedliche Ergebnisse und Bewertungen nicht mehr sachlich zu diskutieren? Geht es um die wichtige CO<sub>2</sub>-Reduktionsminderung zum Vorteil unserer Umwelt oder um das Erreichen der "Lahl'schen Zielsetzung"? fragen sich Fachleute in der Kältetechnik. Die Kältetechnik war bisher dadurch gekennzeichnet, dass man auch bei unterschiedlichen Meinungen eine sachlich fundierte Darstellung anstrebte. Warum kann das nicht auch in diesem Fall erfolgen? Der Verfasser empfiehlt einen runden Tisch, um einen Konsens zu erarbeiten.

MS, CCI, 8.9.2008

/1/ Das Original des UBA-Berichtes kann hier ([http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql\\_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3624](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3624)) abgerufen werden.