

8th International Conference Copenhagen, Dänemark

ROOMVENT 2002

Kopenhagen war Tagungsort der ROOMVENT 2002 (Eighth International Conference on Air Distribution in Rooms). Die Roomvent-Konferenzen wurden 1987 ins Leben gerufen von SCANVAC, einem Zusammenschluß der skandinavischen Vereinigungen der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär-Technik in Dänemark, Finnland, Island, Norwegen und Schweden (Präsident: Professor Dr. multi. P. Ole Fanger, Kopenhagen). Die Konferenz ROOMVENT wird in einem 2jährigen Rhythmus veranstaltet.

Der letzte Kongress fand mit einer Beteiligung von etwa 300 Teilnehmern aus 30 Ländern in Kopenhagen statt und war der achte der bislang durchgeführten Veranstaltungen:

- 1987 in Stockholm, Schweden,
- 1990 in Oslo, Norwegen,
- 1992 in Aalborg, Dänemark,
- 1994 in Krakau, Polen,
- 1996 in Yokohama, Japan,
- 1998 in Stockholm, Schweden und
- 2000 in Reading, Großbritannien.

Die ROOMVENT 2002 hatte als Schwerpunktthema „Individuell geregelte Raumzustände“ (Individually controlled environment) und sollte im wesentlichen den gegenwärtigen Wissensstand des Fachgebietes beschreiben, über Ländergrenzen



Bild 1 Der Tagungsort „Moltke's Palace“ in Kopenhagen

und Kontinente hinweg Partnerschaften für zukünftige Forschungstätigkeiten entwickeln, um damit eine verstärkte wissenschaftliche Grundlage für die Verbesserung des Innenraumklimas zu schaffen.

Tagungsort war „Moltke's Palace“, eines der zahlreichen historischen Gebäude im Zentrum Kopenhagens, in denen Veranstaltungen aller Art, wie Konferenzen, Kongresse und Seminare von begrenzter Größe durchgeführt werden (Bild 1). Die Konferenz wurde vom SCANVAC-Präsidenten Prof. Fanger eröffnet, wobei Vertreter der in SCANVAC vertretenen und mit SCANVAC freundschaftlich verbundenen wissenschaftlichen Vereinigungen Grußworte überbrachten (Bild 2). Der Plenarvortrag mit dem Titel „Sustainable Building Design“ wurde von Klaus Daniels, Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, Inhaber der Planungsfirma HL-Technik und Autor des Buches „Technologie des ökologischen Gebäudes“ gehalten. In seinem Vortrag behandelte Daniels auch die Frage des Einsatzes natürlicher Ressourcen bei der Gebäudenutzung.

Bei den ROOMVENT-Kongressen wird jeweils eine Persönlichkeit geehrt, die herausragende Beiträge zur Entwicklung der Wissenschaften des Innenraumklimas geliefert hat. Die höchste von der SCANVAC hierfür zu vergebende Ehrung ist eine nach dem schwedischen Pionier für Raumluftströmung John Rydberg benannte Gold-Medaille, die erstmalig auf der ROOMVENT 2000 in Reading vergeben wurde. Bei dem Kopenhagener Kongreß überreichte Professor Fanger diese Auszeichnung an den japanischen Wissenschaftler Professor Shuzo Murakami von der Keio Universität in Japan für seine herausragenden Beiträge zur Messung und Nachbildung der Lüftung und Luftverteilung in Räumen.

Am Beginn des zweiten und dritten Konferenztages von ROOMVENT standen etwa einstündige Grundsatz-Referate (keynote addresses), in denen jeweils ein Experte den Status von Schlüsselthemen referierte und bedeutende Trends beschrieb, und zwar



Bild 2 Das Konferenz-Präsidium (v.l.n.r.): Dr. Arsen K. Melikow und Prof. Peter V. Nielsen (Organisation), Prof. Klaus Daniels, Schweiz (Plenarvortrag), Prof. P. Ole Fanger, Donald Collier (Präsident von ASHRAE), Prof. Shuzo Murakami (Präsident von SHASE, dem japanischen Heizungs- und Klima-Verein) und Per Rasmussen, Dänemark, Präsident von REHVA)

- Shuzo Murakami, Japan: „CFD-Studie über das Mikroklima um den menschlichen Körper beim Ein- und Ausatmen“ und
- Jan Sundell, Dänemark: „Lüftung und Gesundheit“.

Vortragssitzungen

In Abweichung von dem traditionellen Kongress-Thema zur CFD-Simulation (Computational Fluid Dynamics = Berechenbare Strömungsdynamik) der Luftverteilung in Räumen umfaßte die diesjährige Konferenz mit seinen 180 verbalen Präsentationen in 40 Sitzungen ein großes Spektrum weiterer Topics, die zu 18 Themengruppen zusammengefaßt waren, wie z. B. die Gebäudehülle und ihr Einfluß auf Energieverbrauch und Raumzustand, Meßtechnik, Treibhäuser etc. Eine große Zahl von Beiträgen beschäftigten sich mit personenbezogenen Lüftungssystemen („personalized ventilation systems“) und der individuellen Regelung des Mikroklimas.

Workshops

Parallel zu den Vortragsveranstaltungen wurden 10 Workshops zu Schwerpunkten und Problemen in Verbindung mit dem Kongreßthema durchgeführt (Obleute in Klammern):

- Messung geringer Luftgeschwindigkeiten (Z. Popiolek, Polen),
- Luftströmung um Personen (S. Murakami, Japan),
- Menschliche Reaktion auf Luftbewegung (S. Tanabe, Japan),
- Klima in Fahrzeug-Innenräumen (H. Nilsson, Norwegen),

- Personenbezogene Luftzufuhr (Chandra Sekhar, Singapur),
- Überprüfung von Strömungsberechnungen (CFD predictions) (A. Schälin, Schweiz),
- Durch Wind erzeugte Luftströmung in Gebäuden (P. Heiselberg, Dänemark),
- Dynamik natürlicher Lüftungssysteme (Y. Li, Hongkong),
- Industrielle Lüftung – COST G3 Programm (E. Tähti) und
- REHVA-Handbuch zur leistungsfähigen Lüftung (Elisabeth Mundt, Deutschland).

Das Vortragsprogramm wurde ergänzt durch technische Besichtigungen des International Centre for Indoor Environment and Energy von Professor Fanger an der Technischen Universität (DTU) in Kopenhagen, des Danish Building and Urban Research in Hoersholm, einem führenden Zentrum für die Erforschung der Konstruktion von Gebäuden und ihres Energieverbrauchs und des dänischen Nationalstadions „Parken“, in dem im Jahre 2001 das europäische Schlagerfestival stattfand.

Die Abschlusssitzung am vierten Konferenztag bestand aus einer Zusammenfassung der Höhepunkte des Kongresses und schloß mit der Einladung zum nächsten ROOMVENT 2004 in Coimbra, Portugal. ROOMVENT 2006 wird dann in der finnischen Hauptstadt Helsinki stattfinden, entsprechend der Regel, daß jeder zweite ROOMVENT-Kongreß in einem der skandinavischen Länder stattzufinden hat.



Bild 3 Die in SCANVAC zusammengeschlossenen Länder mit den angeschlossenen baltischen Staaten

Was ist SCANVAC?

SCANVAC ist ein Zusammenschluß der nationalen technisch-wissenschaftlichen Vereine für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik von Dänemark, Finnland, Island, Norwegen und Schweden (Bild 3) mit dem Ziel, eine enge Zusammenarbeit zwischen den nationalen skandinavischen HLK-Vereinigungen zu erreichen. Es handelt sich dabei um

- DANVAK in Dänemark mit 2500 Mitgliedern (gegründet 1945),
- FINVAC in Finnland mit 6000 Mitgliedern (gegründet 1930),
- ICEVAC in Island mit 400 Mitgliedern (gegründet 1986),
- NORVAC in Norwegen mit 3500 Mitgliedern (gegründet 1924),
- SVEDEVAC in Schweden mit 6900 Mitgliedern, der größten und ältesten Vereinigung Skandinaviens (1909 gegründet).

Die etwa 20 000 Mitglieder dieser technisch-wissenschaftlichen Vereinigungen repräsentieren die größte Dichte von Ingenieuren der Heizungs- und Klimatechnik auf der Welt. Dieser Effekt geht auf eine lange skandinavische Tradition zurück mit einer großen Aktivität auf diesem Fachgebiet in Wissenschaft und Praxis. Intensive und bedeutende Forschungsarbeit wird hier sowohl in der Industrie als auch an zahlreichen Universitäten und privaten Instituten geleistet, was darin zum Ausdruck kommt, daß in Skandinavien seit über hundert Jahren die Heizungs- und Klimatechnik zum Curriculum der Ingenieurausbildung gehört mit den entsprechenden Abschlüssen zum Bachelor, Master und Doktor an den Universitäten.

Die entsprechenden Vereine in den baltischen Staaten Estland, Lettland und Litauen sind assoziierte Mitglieder von SCANVAC, das auch eine enge Zusammenarbeit mit anderen internationalen Vereinigungen pflegt, wie z. B.

- mit REHVA, einer Föderation aller europäischen Vereine der Heizungs- und Klimatechnik, mit 110 000 Mitgliedern der größten TGA-Organisation der Welt,
- mit ASHRAE in Nord-Amerika, der American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) und
- mit SHASE in Japan, der Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers.

SCANVAC veranstaltet bzw. sponsert internationale Konferenzen und Kongresse, wie die ROOMVENT, Clima 2000 (Oktober 2005 in Lausanne, Schweiz) und Cold Climate HVAC (15. bis 18. Juni 2003 in Trondheim, Norwegen).

Harald Loewer, Hamburg