

Deutsche Meteorologische Gesellschaft e. V.

Fachausschuss „Umweltmeteorologie“

**In Zusammenarbeit mit
KRdL im VDI und DIN – Fachbereich II „Umweltmeteorologie“**

Fachtagung

METTOOLS^V

6. bis 8. Oktober 2003

Universität Duisburg – Essen, Standort Essen

INTERNATIONALE STADTKLIMA HOMEPAGE

A. Matzarakis¹, J. Baumüller² and H. Mayer¹

¹ Meteorologisches Institut, Universität Freiburg

² Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart

1. Einleitung

Aus diversen Gründen leben weltweit immer mehr Menschen in Städten. Der rapide Anstieg der Stadtbevölkerung, vor allem in den Schwellen- und Entwicklungsländern im tropischen und subtropischen Bereich, führt zu einer Zunahme der Städte, insbesondere der Super- und Megacities, die von einer Ausdehnung urbaner Flächen begleitet wird. Dadurch wird die Ausbildung eines eigenen Stadtklimas forciert, das sich deutlich vom Klima der Umgebung unterscheidet.

Die Wissenschaftsdisziplin *Stadtklimatologie* beschäftigt sich in grundlagen- und anwendungsbezogener Weise mit dem Stadtklima, wobei der Schwerpunkt früher mehr in den Städten der Industrieländer lag, während derzeit tropische und subtropische Städte mit ihrem raschen Bevölkerungsanstieg mehr im Mittelpunkt stehen.

Viele Stadtklimaeffekte wirken sich nachteilig auf Wohlbefinden und Gesundheit der Stadtbewohner aus, wie z.B. erhöhte Wärmebelastung im Sommer oder erhebliche lufthygienische Beeinträchtigungen während des ganzen Jahres. Über verschiedene Methoden, u.a. klimagerechte Stadtplanung oder gesetzgeberische Maßnahmen im Bereich der Luftqualität, wird - mit stadtspezifisch unterschiedlicher Intensität - versucht, diese nachteiligen Stadtklimaeffekte zu minimieren. Grundlage dafür sind häufig experimentelle oder modellmäßige Stadtklimauntersuchungen von variablem Umfang.

Weltweit liegen zur Zeit sehr viele Informationen unterschiedlichster Art zum Stadtklima auf diversen Ebenen vor. Es fehlte jedoch bis vor kurzem eine Zentralstelle, die generell alle Informationen zum Stadtklima sammelt und sie aktuell in einem Medium der modernen Kommunikationstechnologie, wie dem Internet, allen Interessierenden zur Verfügung stellt. Aus diesem Grund wurde im Jahr 1998 mit der Einrichtung der *Internationalen Stadtklima Homepage* (URL: <http://www.stadtklima.de>) begonnen.

2. Zielsetzung der *Internationalen Stadtklima Homepage*

Die Idee zur *Internationalen Stadtklima Homepage* entstand während des zweiten Japanisch-Deutschen Symposiums "Klimaanalyse in der Stadtplanung" im September 1997 in Kobe (Japan). Sie ist ein Gemeinschaftsprojekt der Abteilung Stadtklimatologie des Amtes für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart und des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg. Die *Internationale Stadtklima Homepage*, die laufend ergänzt und fortgeschrieben wird, hat als grundlegende Zielsetzung die weltweite Sammlung und Bereitstellung von Informationen zum Stadtklima im Internet (MATZARAKIS et al., 1998, 1999), wobei der Schwerpunkt bei der thermischen und lufthygienischen Komponente des Stadtklimas liegt. Die *Internationale Stadtklima Homepage* ist zur Zeit zweisprachig (Deutsch und Englisch) aufgebaut; eine Erweiterung auf andere Sprachen (u.a. Französisch, Spanisch, Japanisch) wird angestrebt.

3. Inhalt der *Internationalen Stadtklima Homepage*

Die *Internationale Stadtklima Homepage* (siehe Startseite in der Abb. 1) hat derzeit folgenden Inhalt:

- Aktuelle Informationen zum Stadtklima,
- Hinweise auf Termine und Themen von nationalen und internationalen Tagungen zum Stadtklima,

- Angaben über abgeschlossene, laufende und geplante Untersuchungen in der Stadtklimatologie (mit Hinweisen auf publizierte Ergebnisse),
- Diskussionsforum Stadtklima,
- Hinweise auf Literatur, einzeln und zusammengefaßt, zum Stadtklima,
- Zusammenstellung von speziellen Daten zum Stadtklima einzelner Städte (Abb. 2),
- Links zu Internet-Seiten mit aktuellen Wetter- und Luftqualitätsinformationen von einzelnen Städten,
- Glossar zu Begriffen in der Stadtklimatologie,
- Verzeichnis *Stadtklima Community*, in dem die Anschriften von Personen, Firmen, Institutionen und entsprechenden Abteilungen von Stadtverwaltungen angegeben sind, die sich mit grundlagen- und anwendungsbezogenen Fragestellungen der Stadtklimatologie beschäftigen,
- Verzeichnis *Stadtklima Tools*, in dem Werkzeuge verschiedenster Art (u.a. Modelle) für Aufgaben in der Stadtklimatologie einschließlich ihrer freien Verfügbarkeit sowie Firmen und Institutionen angegeben sind, die Modelle und die entsprechende Software sowie Meßsysteme und Dienstleistungen für Stadtklima-Zwecke kommerziell anbieten.

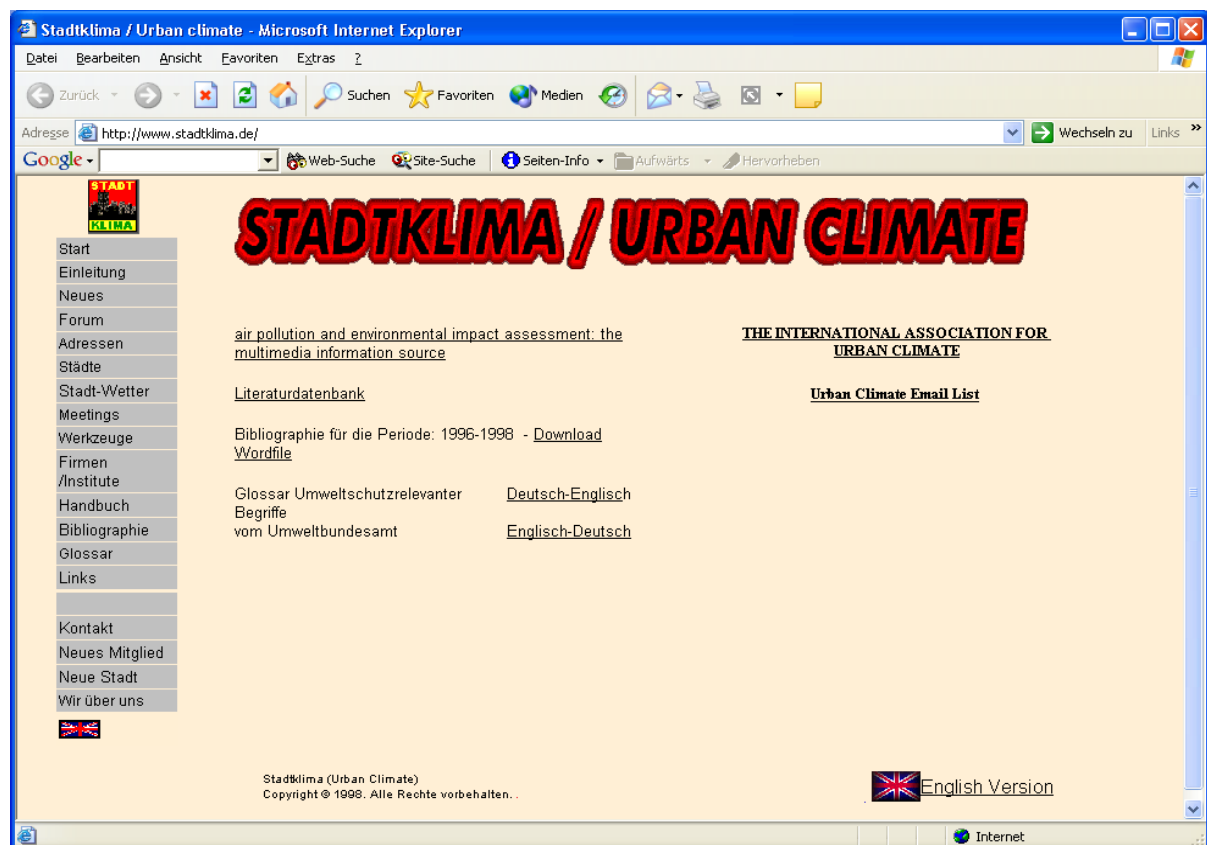


Abb. 1: Startseite der *Internationalen Stadtklima Homepage*

4. Schlussfolgerungen

Das Internet stellt ein sehr gutes Medium zur raschen Bereitstellung und zum internationalen Austausch von Informationen über das Stadtklima dar. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- umfassende Dokumentation des aktuellen grundlagen- und anwendungsbezogenen Standes der Wissenschaftsdisziplin *Stadtklimatologie*,
- Vermeidung von Doppelarbeiten,
- fundierte Anwendung vorhandener Ergebnisse,
- schnelles Erkennen von bestehenden Defiziten,
- Optimierung von erforderlichen Arbeiten.

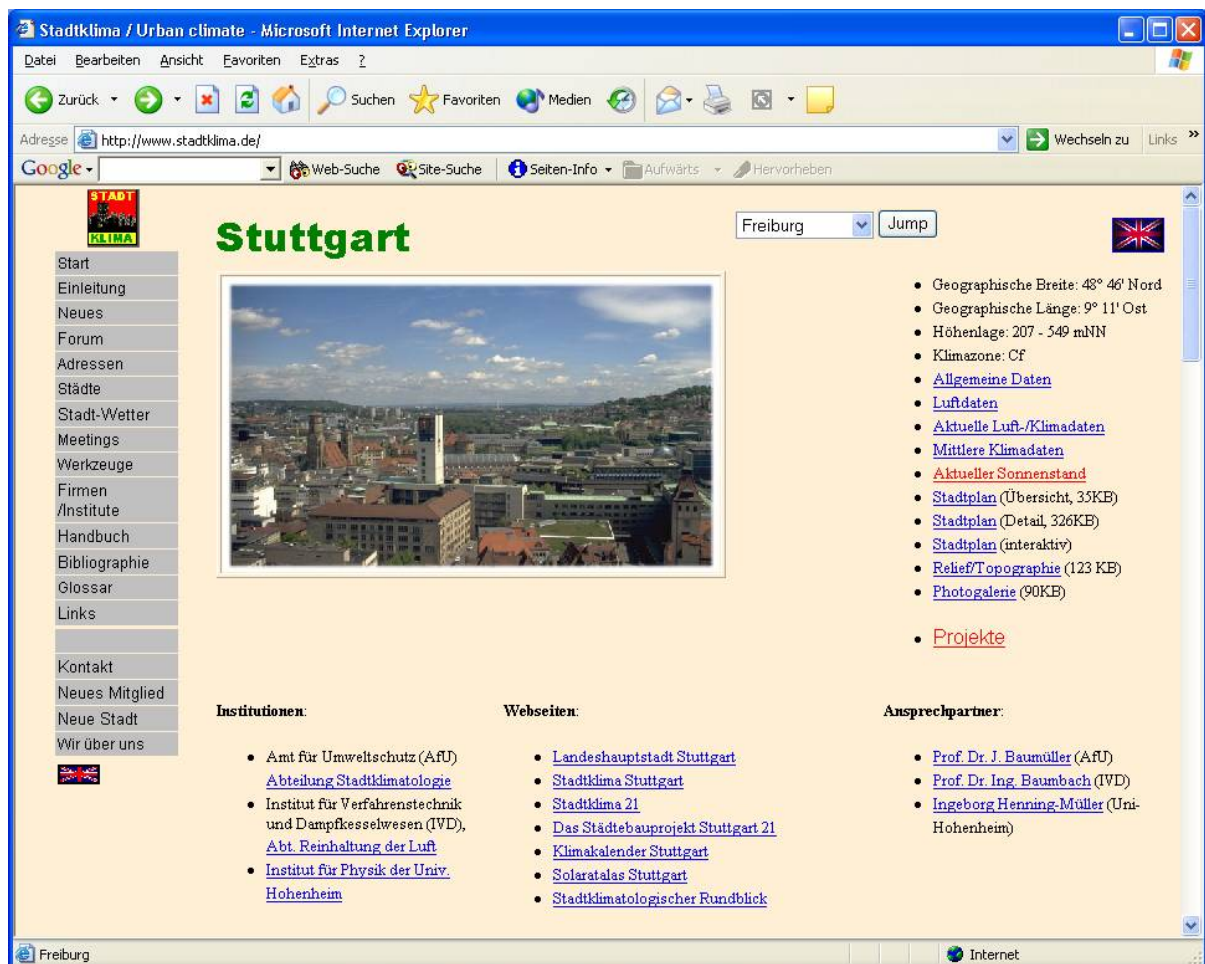


Abb. 2: Seite von Stuttgart in der *Internationalen Stadtklima Homepage*

Die *Internationale Stadtklima Homepage* bildet damit nicht nur ein Hilfsmittel für Fachleute in der Stadtklimatologie, sondern erweist sich auch für alle diejenigen als sehr nützlich, die am Stadtklima aus beruflichen oder persönlichen Gründen interessiert sind.

Literatur

Matzarakis, A., Baumüller, J., Mayer, H., 1998: International Urban Climate Homepage - A tool for urban planners and urban meteorologists. Preprints Second Urban Environment Symposium, November 2-6 1998, Albuquerque, USA, American Meteorological Society, 174-175.

Matzarakis, A., Baumüller, J., Mayer, H., 1999: International Urban Climate Homepage – A tool for urban climate. Proc. 15th Intern. Congr. Biometeorology & Intern. Conf. Urban Climatology. ICUCP01.01, 1-5.