



## INHALT:

- TOP 1:** Begrüßung
- TOP 2:** Schwerpunktthema
- TOP 3:** Berichte über aktuelle Forschungsaktivitäten
- TOP 4:** Information über nationale und internationale Aktivitäten
- TOP 4.1:** Veröffentlichungen
- TOP 4.2:** Tagungsberichte
- TOP 4.3:** Tagungsvorschau
- TOP 5:** Organisatorisches
- TOP 6:** Produkt- und Verfahrensforum
- ANLAGE:** mit allen präsentierten Folien, Teilnehmerverzeichnis und Listen von Anlagenherstellern und Jobshops

### TOP 1: Begrüßung

Der neue Leiter des Instituts für Werkstoffkunde, Herr Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Wilhelm Bach, begrüßt die Teilnehmer der 22. AWT-Sitzung und gibt einen Überblick über die Tätigkeitsfelder des neu geordneten Instituts. Herr Prof. Dr.-Ing. Hartmut Louis begrüßt ebenfalls die Teilnehmer und erläutert, dass der sonst genutzte Hörsaal im Institut für Werkstoffkunde wegen Umbauarbeiten nicht zur Verfügung steht. Die Räumlichkeiten für die 22. Sitzung werden freundlicherweise vom Institut für Mechanik zur Verfügung gestellt.

### TOP 2: Schwerpunktthema

„Düsen für die Hochdruckwasserstrahltechnik“

- Grundlagen
- Düsenströmungen
- Schneiddüsen
- Reinigungsdüsen
- Fokussierungen

Referenten:

1. Prof. Dr.-Ing. H. Louis, IW Hannover
2. Prof. Dr.-Ing. K. Heiniger, FH Aargau
3. Dipl.-Ing. Th. Hunkeler, Comadur SA
4. Dipl.-Ing. M. Jarchau, Fa. Hammelmann

Herr **Prof. H. Louis** gibt einen Überblick über die generellen Anforderungen an Düsen für die Hochdruckwasserstrahltechnik.

„Grundlagen der Strömung in Wasserstrahldüsen-Systemen“ werden von Herrn **Prof. K.C. Heiniger** vorgestellt.

Zum Thema Schneiddüsen (Entstehung – Umgang – Auswahl) wird von Herrn **Th. Hunkeler** vorgetragen.

Aufbau und Anwendungsgebiete von Reinigungsdüsen und –systemen werden von Herrn **M. Jarchau** präsentiert.

Abschließend wird von Herrn **Prof. H. Louis** über Aufbau, Auswahl und Versagensarten von Fokussierrohren berichtet.



o. l.: Prof. H. Louis; o. r. : Prof. K.C. Heiniger ;  
u. l. : Th. Hunkeler; u. r.: M. Jarchau.

### **TOP 3: Berichte über aktuelle Forschungsaktivitäten**

Herr Dipl.-Ing. **Chr. von Rad** vom WLH berichtet über eine Ausschreibung des Instituts für Werkstoffkunde Hannover. Angeboten werden Stipendien aus dem Marie-Curie-Programm der EU. Innerhalb der nächsten vier Jahre können sich Doktoranden aus EU-Mitgliedsländern und den assoziierten Staaten um einen 3 bis 12monatigen Forschungsaufenthalt am WLH bewerben. Die Finanzielle Unterstützung beläuft sich auf monatlich € 1200,- plus Reisekostenzuschuss.

Nähere Informationen sind der Homepage des WLH zu entnehmen:

<http://www.iw.uni-hannover.de/wlh/angebote.html>

### **TOP 4: Informationen über nationale und internationale Aktivitäten**

#### **TOP 4.1: Veröffentlichungen**

Von Seiten der AWT-Mitglieder sind uns seit der 21. Sitzung wieder Veröffentlichungen zugegangen, die im Ordner ausgelegt und bestellt werden konnten. Besonderes Interesse fanden die Beiträge:

„**Schneiden mit Laser und Wasser**“ aus Z. Laser 3-2001, S. 78-80 und „**Laserschneiden im Vergleich mit anderen Verfahren**“ von Fischer, M.; Kratzke, S., ZWF, Jahrgang 94 (1999) 1-2, Seiten 64-69.

#### **TOP 4.2: Tagungsberichte**

Am 3./4. Mai 2001 fand im Unterwassertechnikum Hannover des Instituts für Werkstoffkunde das KONTEC-BASICS-SEMINAR mit dem Thema: „Trenntechniken sowie Oberflächenreinigungs- und -abtragsverfahren u. a. am Beispiel des Rückbaus kerntechnischer Anlagen“ statt. **Prof. H. Louis** hat im Seminarteil Hydraulische Trennverfahren einen Vortrag mit dem Titel: „Grundlagen der Wasserstrahltechnik und aktuelle Einsatzgebiete“ gehalten.

Vom 10. – 14. Juni 2001 fand in Rimini / Italien die „7th European Conference on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2001)“ statt. In der Session „Nonconventional machining“ gab es sieben Vorträge mit der Thematik Wasserstrahltechnik. Der Bereich Wasserstrahllabor des Instituts für Werkstoffkunde hat drei Paper präsentiert. Herr Dipl.-Ing. **F. Pude** hat beispielsweise zum Thema „Cutting of Thin Metal Sheets with Miniaturised Abrasive Water Injection Jets“ vorgetragen.

In Minneapolis / USA fand zwischen dem 17. und 21. Juni 2001 die „11th Conference on Waterjet Technology“ statt. Die Vortragsthemen umfassten sämtliche Facetten der Wasserstrahltechnologie. So wurde über Wasserstrahlen, kavitierende Strahlen, Wasserabrasivstrahlen und Polymerstrahlen vorgetragen. Aus dem AWT waren Präsentationen über Höchstdruck-Wasser(abrasiv)strahlschneiden, Schneidprozeß und Schnittflächentopographie, einen Koaxialschneidkopf sowie über polymerunterstützte Wasserabrasivsusensionstrahlen vertreten.

#### **TOP 4.3: Tagungsvorschau**

Auf der AWT-Homepage <http://www.iw.uni-hannover.de/awt> können jederzeit die neuesten Termine von Konferenzen und Messen eingesehen werden.

**TOP 4.3: Tagungsvorschau****Konferenzen**

- **International Conference on Water Jet Machining, November 15-16, 2001**  
Cracow, Poland  
[akarpins@ios.krakow.pl](mailto:akarpins@ios.krakow.pl)
- **International Conference on Cutting Technology ICCT 2002, April 23-24, 2002**  
Dorint Hotel Hannover, Germany  
<http://www.iw.uni-hannover.de/icct.html>
- **16<sup>th</sup> International Conference on Jetting Technology 2002, Aix-en-Provence, France, October 16-19, 2002**  
<http://www.bhrgroup.com>
- **7th Pacific Rim International Conference on Water Jetting Technology, May 18-22, 2003, Seogwipo Kal Hotel, Jeju, Korea**  
<http://www.kojet.org>
- **2003 American Waterjet Conference August 16-19, 2003 Adam`s Mark Hotel, Houston, Texas/USA**  
<http://www.wjta.org>

**Messen**

- **Maintenance, October 30th - November 1st, 2001, Tampere, Finland**  
<http://www.tampereenmessut.fi/html/indeng.html>
- **Ship Repair November 28th - 29th, 2001**  
London, England  
<http://www.shiprepair.com/>
- **Pollutec December 4th - 7th, 2001**  
Paris, France  
[http://www.pollutec.com/index\\_en.htm](http://www.pollutec.com/index_en.htm)

**TOP 5: Organisatorisches**

Mit der Währungsumstellung auf den EURO werden die Mitgliedsbeiträge reduziert. Ab dem Jahr 2002 gelten für den AWT die folgenden Jahres-Mitgliedsbeiträge:

Einzelmitgliedschaft: EURO 50,-

Firmenmitgliedschaft: EURO 150,-

Die Mitgliedschaft von Universitäten und anderen Forschungsstellen bleibt weiterhin beitragsfrei.

In der Schweiz wurde in diesem Jahr der Branchenverband SwissWaterCUT gegründet. Informationen sind der in der Anlage beigefügten Pressemitteilung zu entnehmen.

Von Seiten der Geschäftsführung des AWT werden in den kommenden Monaten Gespräche mit den Repräsentanten der anderen europäischen Wasserstrahl-Vereinigungen geführt, um den Informationsaustausch zu intensivieren.

**TOP 6: Produkt- und Verfahrensforum**

Beim diesmaligen Forum wurden Produkte und Verfahren aus den Bereichen mobile Kleinanlagen, Kanalreinigung, Entgrattechnik, Bergbau, Steuerungssoftware und Miniaturisierung vorgestellt.

Herr **Th. Knipp** von der ANT AG aus Lübeck präsentiert die mobile Kleinanlage M.A.C.E. (Mobile Abrasive Cutting Unit).



Versuchsergebnisse einer Testreihe mit Reinigungsschubdüsen für den Einsatz bei der Kanalreinigung werden von Herrn Prof. **H. Lutze**, CED Entsorgungsdienst Chemnitz GmbH vorgestellt.

Herr Dr.-Ing. **P. Gospodarczyk** von der University of Mining and Metallurgy in Krakau / Polen berichtet über Verschleißuntersuchungen beim Einsatz von wasserstrahlgekühlten Bohrmeißeln.

Für die Firma RADAN GmbH stellt Herr **B. Kramarek** eine CAD/CAM-Software für die Übertragung von 3D-Konfigurationen vor.



Einen kurzen Überblick über die Produktpalette der Firma INDA Wasserstrahltechnik gibt Herr **H.-M. Meyer**.

Den Prototypen einer Injektorstrahlanlage für miniaturisierte Abrasivstrahlen stellt Herr Dr. **R. Pilz** von der TU Chemnitz vor.

**Exkursion**

Exkursionsteilnehmer vor der Feuerwache des Flughafens Hannover

Im Anschluss an die 22. Sitzung fand eine Exkursion zum Flughafen Hannover statt. Neben den Einrichtungen der drei Terminals wurde nach intensiver Sicherheitsüberprüfung auch das Freigelände besichtigt. Besonderes Highlight waren die Vorführungen der Flughafenfeuerwehr, die ihr neues Löschfahrzeug präsentierte (s. auch Bild auf Seite 1).

**Zu Gast im WLH**

Seit dem 1. April 2001 arbeitet Herr Dipl.-Ing. **Pham Thi Chuong** als Gastwissenschaftler am Wasserstrahlabor Hannover. Die Finanzierung erfolgt über das Programm „Nachwuchswissenschaftler/innen aus außereuropäischen Ländern nach Niedersachsen“ des nds. Ministeriums für Wissenschaft und Kultur. Herr Dipl.-Ing. Chuong ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität in Hanoi / Vietnam und wird nach seiner Rückkehr eine leitende Funktion im neu gegründeten Wasserstrahlabor der Fakultät für Maschinenbau übernehmen.



Schicken Sie uns bitte Ihre E-Mail und Homepage-Adressen. Wir werden diese dann auf der AWT-Homepage veröffentlichen

Abschließend möchten wir uns noch einmal bei den fleißigen Helfern bedanken, die sowohl bei der Vorbereitung als auch bei 22. AWT-Sitzung selbst zum Gelingen der Tagung beigetragen haben.

Besonderer Dank gilt unseren Schwerpunktreferenten Herrn Prof. K. C. Heiniger, Herrn Dipl.-Ing. Th. Hunkeler, Herrn Dipl.-Ing. M. Jarchau und all den Personen, die mit ihrem Beitrag die AWT-Sitzung wieder einmal zu einer interessanten und informativen Veranstaltung gemacht haben.

**AWT-Stammtisch**

Am Vorabend der AWT-Sitzung fand traditionell der AWT-Stammtisch statt.



Wieder einmal war das Treffen im „Ristorante Via Veneto“ eine gute Gelegenheit alte Bekannte wiederzusehen und neue Gesichter kennenzulernen.

**Nächster Termin:**

Die

**23. AWT-Sitzung**

wird am

**4. März 2002**

in

**Windisch / Schweiz**

stattfinden.

Die Tagesordnung entnehmen Sie bitte den Einladungsunterlagen, die Sie 6 Wochen vor der Sitzung erhalten werden oder unserer Homepage:

<http://www.iw.uni-hannover.de/awt>.

**IMPRESSUM:**

Institut für Werkstoffkunde  
Universität Hannover  
Appelstr. 11A  
30167 Hannover  
Tel.: 0511 762 4404  
Fax: 0511 762 2979

E-Mail: [wlh@iw.uni-hannover.de](mailto:wlh@iw.uni-hannover.de)  
<http://www.iw.uni-hannover.de/awt/>