



07. Oktober 2002
Hannover

24. Sitzung des
Arbeitskreises
Wasserstrahltechnologie

INHALT:

- TOP 1:** Begrüßung
- TOP 2:** Schwerpunktthema
- TOP 3:** Berichte über aktuelle Forschungsaktivitäten
- TOP 4:** Informationen 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 den präsentierten Folien, Teilnehmerverzeichnis und Listen von Anlagenherstellern und Jobshops

TOP 1: Begrüßung



Herr Prof. **Hartmut Louis** begrüßt die Teilnehmer der 24. Sitzung im Institut für Werkstoffkunde der Universität Hannover. Für das kommende Jahr hofft er wieder einen interessanten Tagungsort auch außerhalb Hannovers finden zu können.

Weiterhin führt Prof. **H. Louis** in das Schwerpunktthema der 24. Sitzung ein:

TOP 2: Schwerpunktthema

„Einsatz von Polymeren zur Leistungssteigerung von Wasser- und Wasserabrasivstrahlen“

- Einblicke in nationale und internationale Aktivitäten aus den Bereichen Forschung, Entwicklung und Entsorgung -

Referenten:

1. Dipl.-Chem. M. v.Well, IW, Uni Hannover
2. Dipl.-Ing. Ch. v. Rad, IW, Uni Hannover
3. Herr J. Ryd, Water Jet Sweden AB
4. Dr. M. Müller, ZBE, Uni Hannover

Herr **M. v. Well** gibt eine Einführung in die Chemie der Polymere. Dabei finden insbesondere die Eigenschaften von Polymerlösungen Beachtung.

Die Einsatzmöglichkeiten von Polymeren im Bereich der Wasserstrahltechnik stellt Herr **Ch. v. Rad** heraus. So können die Strahlstabilität und Schneidleistung durch Zugabe von Polymeren erhöht werden.

Herr **J. Ryd** aus Schweden berichtet über seine Forschungsergebnisse beim Schneiden mit Wasserabrasivinjektorstrahlen unter der Zugabe von Super-Water®.

Die Richtlinien und Anforderungen für die Entsorgung von Polymeren werden von Herrn **Dr. M. Müller** dargestellt, der die zentrale Betriebseinheit Entsorgung der Universität Hannover leitet.

Herr **Prof. H. Louis** moderiert die anschließende Diskussionsrunde.



l.: J. Ryd, r.: Ch. v. Rad

TOP 3: Berichte über aktuelle Forschungsaktivitäten

Herr Dipl.-Ing. **J. Ščučka** vom Institut für Geonik in Ostrava präsentiert die Anwendungsmöglichkeiten der Bildanalyse zum Studium von Abrasivmaterialien und Interaktionsprozessen beim Wasser- und Wasserabrasivstrahlen. Hierbei können die Abmessungen der Abrasivpartikel und der Schnittfugen durch die Bildverarbeitung erfasst werden.

Herr Dipl.-Ing. **D. Peter** stellt das BMBF-Projekt „EMOS“ vor, in dem Schneidtechnologien für den kostengünstigen Rückbau kerntechnischer Anlagen weiterentwickelt werden. Im Bereich der Wasserabrasivstrahlverfahren sind dabei sowohl der Injektorstrahl als auch

der Suspensionsstrahl für fernhantierte und personengebundene Schneidaufgaben unter verschiedenen Einsatzbedingungen zu qualifizieren. Dieses Forschungsprojekt mit einer Laufzeit von drei Jahren wird von zahlreichen Industrieunternehmen unterstützt.

Herr **M. Knorrn** von der Augenklinik der Martin-Luther-Universität Halle/Saale stellt die Einsatzmöglichkeiten des Wasserstrahls zum Spülen von Tränenkanälen vor.



l.: M. Knorrn, r.: J. Ščučka

TOP 4: Informationen über nationale und internationale Aktivitäten

TOP 4.1: Veröffentlichungen

Durch eine Internet-Recherche und durch Zusendungen von Seiten der AWT-Mitglieder seit der 23. Sitzung wurde wieder ein Ordner mit Veröffentlichungen zusammengestellt, die während der Sitzung eingesehen und bestellt werden konnten. Besonderes Interesse fanden diesmal die Beiträge:

„**Flexibles Fertigen durch Laser- und Wasserstrahlschneiden**“ aus der Fachzeitschrift *Technika* und „**Entlacken mit der Hochdruck-Wasserstrahltechnik**“ aus dem *Journal für Oberflächentechnik*.

TOP 4.2: Tagungsberichte

Am 23. und 24. April 2002 fand in Hannover die internationale Schneidtechnische Tagung ICCT statt. In 32 Vorträgen aus 10 Ländern wurde aus den Gebieten Autogen-, Plasma-, Laser- und Wasserstrahltechnik sowie über alternative Schneidtechniken referiert.

Herr **F. Trieb** berichtet vom 4. internationalen Symposium „High Pressure in Venice“ vom 22. bis 25. September, wobei die Hochdrucktechnologie und chemischer Anlagenbau auf dem Gebiet der Medizin und chemischen Industrie im Vordergrund standen.

Vom 14.-17. Mai 2002 fand in Tula/Russland die „2nd International Conference on the Problems of the Rational Nature Management“ statt. Von den insgesamt 148 Veröffentlichungen sind 14 der Wasserstrahltechnologie zuzuordnen.

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.

Konferenzen

- **6. Internationales Symposium „Konditionierung radioaktiver Betriebs- und Stilllegungsabfälle“ KONTEC 2003, Berlin, März 19-21, 2003**
E-mail: KONTEC_GmbH@t-online.de
- **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

- **HANNOVER MESSE**
07.-12. April 2003, Hannover
<http://www.messe.de>
- **ACHEMA**
19.-24. Mai 2003, Frankfurt/Main
<http://www.achema.de>
- **ENTSORGA**
23.-27. September 2003, Köln
<http://www.entsorga.de>
- **FAKUMA**
14.-18. Oktober 2003, Friedrichshafen
<http://www.schall-messen.de>

TOP 5: Organisatorisches

Zur Einsparung von Portokosten und zur leichteren Weiterverbreitung durch die AWT-Mitglieder werden zukünftig die Einladungen und soweit möglich auch Protokolle und Anlagen per e-Mail verschickt. Hierfür wird nochmals um die Übermittlung der entsprechenden e-Mail-Adressen der AWT-Mitglieder gebeten.

Herr Prof. **H. Louis** bedankt sich bei Herrn Dipl.-Ing. **F. Pude** für die hervorragende Arbeit als Sekretär des AWT und stellt seinen Nachfolger Herrn Dipl.-Ing. **D. Peter** vor.



l.: D. Peter, r.: F. Pude

TOP 6: Produkt- und Verfahrensforum

Im Produkt- und Verfahrensforum stellt Herr Prof. **H. Lutze** von der Firma KEG die neusten Forschungsergebnisse mit einer drahtlosen Bildübertragung zur visuellen Beobachtung bei Rohrreinigungsprozessen vor.

Herr Dr. **G. Herth** von der Firma Degussa präsentiert ein im Markt befindliches Polymer, das für die Strahlstabilisierung von Feuerlöschkanonen Verwendung findet.

Die neusten Entwicklungen der Firma Ingersoll Rand werden von Herrn **V. Pebalka** erläutert. Dabei steht ein neuer Druckverstärker bis 4150 bar im Mittelpunkt.

Für die Firma Flow Inc. präsentiert Herr Dr. **M. Knaupp** den „Dynamic Waterjet“, ein Schneidkopf mit 3D-Bewegungssystem für eine verbesserte Teilegenauigkeit und Verringerung der Winkelfehler an der Schnittkante.



l.: G. Herth, r.: V. Pebalka

Herr **R. Hesselbach** von der Firma Metallbau Müller gibt eine Einführung in die Technik der Absetzmulde „Big Bag“, die zum kontinuierlichen Absaugen des Abrasivschlammes von Wasserabrasiv-strahlanlagen eingesetzt werden kann.

Für die Firma ANT stellt Herr **T. Knipp** die Einsatzmöglichkeiten seiner mobilen Kompakt-Wasserabrasivsusensionsstrahlanlage „mini M.A.C.E.“ vor, die mit 70 kg Leergewicht von 2 Personen ohne Probleme tragbar ist.

Führung im Wasserstrahlabor

Nach der 24. Sitzung fand eine Führung durch das WLH statt, bei der auch die „Big Bag“ Absetzmulde begutachtet werden konnte. Außerdem wurden einige Schnitte mit der „mini M.A.C.E.“-Anlage demonstriert.



Absetzmulde „Big Bag“



„mini M.A.C.E.“ in Aktion



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 zur 24. AWT-Sitzung und den Referenten insbesondere zum Schwerpunktthema, Herrn Dipl.-Chem. M.v.Well, Herrn Dipl.-Ing. Ch. v. Rad, Herrn J.Ryd und Herrn Dr. M. Müller, bedanken.

AWT-Stammtisch

Am Vorabend der AWT-Sitzung fand traditionell für die bereits Angereisten der AWT-Stammtisch statt.



v.l.n.r.: J. Ryd, D. Weber, Prof. H. Louis

Im Ristorante „Via Veneto“ in Hannover konnten italienische Spezialitäten a la Carte genossen werden. Leider war die Besucherzahl geringer als bei den letzten Malen, so dass noch einmal besonders auf diese gute Gelegenheit zum Gedankenaustausch hingewiesen wird.

Nächster Termin:

Die

25. AWT-Sitzung

wird am

Montag 03. 03. 03

stattfinden.

Die Tagesordnung entnehmen Sie bitte den Einladungsunterlagen, die Sie 6 Wochen vor der Sitzung in der Regel als E-Mail 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 4405
Fax: 0511 762 2979

E-Mail: wlh@iw.uni-hannover.de
<http://www.iw.uni-hannover.de/awt/>