



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

Prof. Louis begrüßt die Teilnehmer der 19. Sitzung und stellt fest, dass die Terminüberschneidung der AWT-Sitzung mit dem Rosenmontag bei der Einladung nicht bedacht wurde.

Ein „Fehler“, der wohl nur in Norddeutschland passieren kann.

TOP 2: Schwerpunktthema

„Sicherheit in der Wasserstrahltechnik“

- Gefährdungspotential
- Sicherheitsmaßnahmen
- Notfallmaßnahmen

Referenten:

1. Prof. H. Louis, Universität Hannover,
2. Dr. M. Knaupp, Flow Europe GmbH, Darmstadt,
3. Dipl.-Ing. D. Schlüter, BBG Dortmund,
4. Dr. D. Axmann, niedergelassener Chirurg, Hannover

Zur Einleitung in die Thematik berichtet Prof. Louis über Studien des IW Hannover und Herrn Dr. Axmann im Rahmen von noch nicht abgeschlossenen Promotionsvorhaben. Hierbei wurde in Versuchsreihen das Schädigungsver-

mögen des Wasserstrahls auf Haut, Gewebe und Knochen untersucht. Als Probeobjekte dienten dabei Schweine-Vorderbeine (selbstverständlich vom toten Tier).

Eine Durchdringung der Haut wurde bereits bei einem Druck von 50 bar und einer Belastungsdauer von 0,1 Sekunden erreicht.

Herr Dr. Knaupp referiert über den Begriff Sicherheit als solches und gibt Anwendungsbeispiele für die Sicherheitstechnik.

Über Unfälle als Folge von Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Flüssigkeitsstrahlern berichtet **Herr Schlüter**.



o. l.: Prof. H. Louis; o. r. : Dr. M. Knaupp ;
u. l. : Dipl.-Ing. D. Schlüter; u. r.: Dr. D. Axmann.

Hinweise zur Erstversorgung und Beispiele der Wiederherstellungschirurgie bei Unfällen mit Hochdruckwasser(abrasiv)strahlen gibt **Herr Dr. Axmann**.

An die Vorträge schließt sich eine lebhaft Diskussions an, was ein Unternehmer denn für die Sicherheit seiner Beschäftigten genau tun muß.

Die Kernaussage dabei ist, dass die Sicherheitseinrichtungen dem Stand der Technik entsprechen müssen.

TOP 3: Berichte über aktuelle Forschungs-Aktivitäten

Dr. Gospodarczyk von der Berg- und Hüttenakademie Krakau/Polen berichtet über „Die Fortsetzung der Untersuchungen der Ge-

steinsgewinnung mit der Unterstützung von Hochdruckwasserstrahlen“

TOP 4: Informationen über nationale und internationale Aktivitäten

TOP 4.1: Veröffentlichungen

Von Seiten der AWT-Mitglieder sind uns seit der 18. Sitzung wieder Veröffentlichungen zugegangen, die im Ordner ausgelegt und bestellt werden konnten. Besonderes Interesse fanden die Beiträge:

„**Wasser schneidet Stahl wie Butter**“ aus VDI-Nachrichten, Hannover, 10.09.1999 und „**Industriereinigung mit Hochdruck-Strahlanlagen**“ von A. W. Momber, Reinigungsmarkt 1/2000, S. 30-31

TOP 4.2: Tagungsberichte

Vom 19.-21 Oktober 1999 fand in Ishinomaki / Japan das „**International Symposium on New Applications of Water Jet Technology**“ statt. Herr Prof. Louis hat die Konferenz besucht und als Vertreter des AWT Glückwünsche zum 15jährigen Bestehen der „Water Jet Society of Japan“ ausgerichtet. Der Konferenzband liegt im IW Hannover vor.

Eine Tagung zum Thema „**Wasserstrahl-dissektion in der Medizin**“ fand vom 26.-27.11.1999 in Recklinghausen statt. Themenschwerpunkte waren neben der Anlagentechnik die diversen Anwendungsgebiete: Schneiden, Reinigen und Separieren mit dem Wasserstrahl. Die Referate werden in Buchform veröffentlicht. Der Ausgabetermin steht noch nicht fest

Bei der 3. IIR Praxiskonferenz „**Laser- und Wasserstrahltechnik**“ vom 30.11.-1.12.1999 in Stuttgart hatte Prof. Louis den Vorsitz im Forum Wasserstrahltechnik und referierte über den: „Aktuellen Stand in der Wasserstrahltechnik“.

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

- ▶ **IIR Konferenz Laser- und Wasserstrahltechnik**, June 26th – 27th, 2000 in Stuttgart/Sindelfingen, Germany
<http://www.iir.de>
- ▶ **The 15th International Conference on Jetting Technology**, Sept. 6th – 8th, 2000 in Rønneby, Sweden
<http://www.bhrgroup.co.uk/confsite/jet2home.htm>
- ▶ **2nd International Conference on Machining and Measurements of Sculptured Surfaces**, September 20th – 22th, 2000 in Krakow, Poland

Konferenzen

- ▶ **The 6th Pacific Rim International Conference on Water Jetting Technology**, October 9th – 11th, 2000 in Sydney, Australia; <http://www.cmte.org.au/news/seminars.html>
- ▶ **The 19th All India Manufacturing Technology, Design and Research Conference**, December 14th – 16th, 2000 in Chennai, India; <http://www.iitm.in>
- ▶ **11th American Waterjet Conference**, August 18th – 21st, 2001 in Minneapolis, USA; <http://www.wjta.org>

Messen

- ▶ **Achema 2000**, May 22th – 27th, 2000 in Frankfurt, Germany, <http://www.achema.de>
- ▶ **Entsorga**, June 26th – 29th, 2000 in Cologne, Germany, <http://www.entsorga.de>
- ▶ **METAV**, Internationale Messe für Fertigungstechnik und Automatisierung, June 27th–Juli 1st, 2000 in Düsseldorf, Germany, <http://www.messe-duesseldorf.de/metav.html>
- ▶ **SMM**, September 26th – 30th, 2000 in Hamburg, Germany, <http://www.hamburgmesse.de/smm/>
- ▶ **Pollutec**, October 17th – 20th, 2000 in Lyon, France, <http://www.pollutec.com>

TOP 5: Organisatorisches

WLH:

Im Rahmen eines DAAD-Austauschprogramms war im Januar diesen Jahres Herr Dipl.-Ing. Chr. von Rad Gast des Indian Institute of Technology (Madras).

Während seines Besuchs fand in Madras die COPEN 2000 (Conference on Precision Engineering) statt.

Herr von Rad hat bei dieser Gelegenheit zum Thema Wasserstrahltechnik vorgetragen.

Der Austausch von Erfahrungen, die Förderung der wirtschaftlichen Beziehungen und die Kontaktpflege zwischen Ungarn und Deutschland sind Programm des Internationalen Büros der DLR. Das Wasserstrahl Labor Hannover hat im Rahmen dieser Förderung Kontakte mit der Bay Zoltan Foundation geknüpft. Im Projektplan enthalten ist ein jährlich stattfindender Besuch der Institute durch Mitarbeiter. In parallel tätigen Arbeitsgruppen werden Forschungsergebnisse erarbeitet und ausgetauscht. Im Rahmen dieses Programms wurde der Kontakt auch schon erfolgreich für eine Antragstellung bei der Europäischen Union genutzt, dem weitere folgen sollen, die zu einer weiteren Verbreitung der Wasserstrahltechnologie in den osteuropäischen Ländern führen sollen.

TOP 6: Produkt- und Verfahrensforum

Beim diesmaligen Forum wurden Produkte und Verfahren aus den Bereichen Hochdruckpumpen, Explosivstoffpellets und „Maritimer Wasserstrahl“ vorgestellt.

Für die Firma **Böhler Hochdrucktechnik GmbH**, Kapfenberg / Österreich präsentierte Herr Ing. Franz Trieb neu entwickelte Hochdruckpumpen der Baureihe ECOTRON®.



Herr Dr. Claus Becker vom **Institut für Neue Basis Technologien** / Nordhausen berichtete über die erfolgreich verlaufenen Tests bei Wasserstrahlen mit zugesetzten Explosivstoffpellets.



Neue „Kollegen“ aus dem Meer werden von Herrn Dipl.-Ing. Stefan Brandt, Universität Hannover vorgestellt. Die gezeigten Pistolenkrebse nutzen einen Hochdruckwasserstrahl ($p_{\max}=41\text{MPa}$) bei der Jagd nach Beute.



Exkursion



Durch gute Kontakte des IW Hannover zur Deutschen Messe AG war es uns möglich, eine Exkursion zur EXPO-Baustelle anzubieten. Hier gilt unser besonderer Dank Herrn Gutzeit, der uns fach- und ortskundig über das Gelände führte. Neben der Post-Box und dem deutschen Pavillon (Bild oben) war die Holzkonstruktion des ungarischen Pavillons (Bild auf Seite 1) einer der Höhepunkte des Rundgangs. Mit Blick auf die kurz bevorstehende Eröffnung der Weltausstellung konnte man feststellen, dass es für die EXPO-Organisatoren noch reichlich zu tun gibt. Wir wünschen viel Spass.



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 19. AWT-Sitzung selbst zum Gelingen der Tagung beigetragen haben.

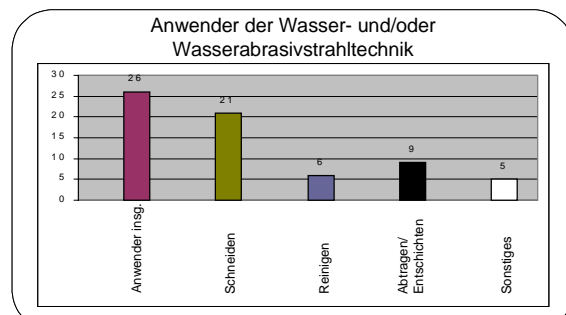
Besonderer Dank gilt unseren Schwerpunktreferenten Herrn Dr. M. Knaupp, Herrn Dipl.-Ing. D. Schlüter, Herrn Dr. D. Axmann und all den Personen, die mit ihrem Beitrag die AWT-Sitzung wieder einmal zu einer interessanten und informativen Veranstaltung gemacht haben.

Fragebogenaktion des AWT:

An die Mitglieder des AWT ist mit dem Protokoll der 18. Sitzung ein Fragebogen versandt worden, der bisher von 65 Firmen bzw. Personen beantwortet wurde. Beim aktuellen Stand von 121 Mitgliedern entspricht das einer Rücklaufquote von ungefähr 50 Prozent.

Nach Auswertung der Rückläufer werden auf der Homepage des AWT neue Seiten eingerichtet, die entsprechend der Angaben thematisch sortiert und mit Links zu den jeweiligen Firmen versehen werden.

In der Anlage dieses Protokolls finden Sie eine Zusammenfassung des bisherigen Umfrageergebnisses.



Dieses Diagramm zeigt deutlich, dass die Umfrageergebnisse noch nicht repräsentativ sind.

Nächster Termin:

Die

20. AWT-Sitzung

wird am

25. September 2000

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