

Begrüßungsrede

9. Dortmunder Hochschulkolloquium

Hart- und Hochtemperaturlöten

6. Dezember 1990, 13.00 Uhr, Chemie-Gebäude (Hörsaal 1)

Anrede - lieber Kollege ~~Hans-Dietel~~ Steffens.

Kolloquien
Kolloquien, das sind auch immer wieder Treffpunkte zwischen Universität und Industrie. Hier werden grundlagenorientierte und anwendungsorientierte Ansätze miteinander verbunden, quasi die Schnittmengen zwischen Theorie und Praxis dargestellt und immer wieder neu ausgelotet.

Eintags
Die Universität braucht diese Kontakte - besonders erfreulich ist es, wenn diese Veranstaltungen keine "Eintagsfliegen" bleiben. Dieses Kolloquium steht in einer guten Tradition, schließlich ist es bereits das neunte seiner Art. Die bisherigen Dortmunder Hochschul-Kolloquien haben immer gezeigt, daß Wissenschaft an der Universität Dortmund nicht statisch ist, schließlich wurde immer ein anderer thematischer Schwerpunkt gesetzt. Das zeigt auch, daß die Dortmunder Wissenschaftler ihre wissenschaftliche Verantwortung sehr ernst nehmen.

Elfenbein
Als Rektor dieser Universität unterstütze ich jeden Dialog zwischen Forschung und Lehre auf der einen Seite und Praxis auf der anderen Seite. Wir in Dortmund kennen kein Elfenbeinturmdenken, das häufig genug als Makel von universitären Bildungseinrichtungen betrachtet wird. Das ist bei uns nicht existent. Ich werde mich auch künftig stark dafür einsetzen, daß diese Form von Erfahrungsaustausch an der Universität Dortmund weiterhin seinen hohen Stellenwert behält. Wissenschaft ist ohne Austausch untereinander und den permanenten Bezug zur Praxis im übrigen gar nicht denkbar. Deshalb freue ich mich besonders über die teilnehmenden Gäste aus der Industrie und Wissenschaftler von anderen Hochschulen.

Als Wirtschaftswissenschaftler kann ich zu dem
Fertigungsverfahren LÖTEN nur wenig sagen. Ich kenne das
Weichlöten aus meiner Jugendzeit, wenn ich mit dem LötKolben
und dem Lötzinn durchtrennte Stromleitungen wieder verbunden
habe. Aber das ist für den Gegenstand dieses Kolloquiums wohl
kaum als Beitrag geeignet.

Lassen Sie mich jedoch an dieser Stelle auf den Lehrstuhl für
Werkstofftechnologie an der Universität Dortmund unter der
Leitung meines Kollegen Hans-Dieter Steffens hinweisen. Ich
denke, es ist nicht vermessen, die Qualität seiner Arbeit und die
seiner Mitarbeiter als führend und maßsetzend in Deutschland zu
bezeichnen. Der hohe Forschungsstandard im Fachbereich
Maschinenbau findet besondere Anerkennung durch den
Sonderforschungsbereich "Herstellung, Be- und Verarbeitung von
metallischen und metall-keramischen Verbundwerkstoffen" sowie
durch eine Vielzahl national und international geförderter
Forschungsprojekte.

Wie sagte doch schon der Zigarettenhersteller Zino Davidoff:

"Qualität verkauft sich von selbst!"

Ich erinnere mich auch noch gut daran, wie die ~~Kollegin~~ Dr. Ing.
Waltraud Brandl vor kurzem eine hohe Auszeichnung, den
Bennigsen-Foerder-Preis, erhalten hat.

Anrede

Die Universität Dortmund verzeichnete im laufenden
Wintersemester wieder einen neuen Einschreibe-Rekord. Die Zahl
von 4.500 neuen Studierende hat die Gesamtzahl der Studierenden
auf rund 23.000 schnellen lassen. Zuwächse verzeichnen wir in
allen Fachbereichen. Das ist Anerkennung und Verpflichtung
zugleich. Und trotz aller Probleme: Leistungsfähig sind alle unsere
16 Fakultäten, unabdingbar notwendig für die Gesellschaft sind sie
allemaal. Ich denke, daß wir hier eine gute Mischung aus den
Geistes- und Sozialwissenschaften sowie den Natur- und
Ingenieurwissenschaften anbieten.

Demnächst wollen wir hier eine Forschungs- und Entwicklungs-Gesellschaft an der Universität Dortmund gründen. Dieses Projekt würde eine bemerkenswerte Vorreiterrolle einnehmen: Es ist ein interdisziplinärer Zusammenschluß von über 30 Hochschullehrern in den drei Initiativen Informatik-Centrum Dortmund (ICD), Rechnerintegrierte Fertigung (RIF) und dem Zentrum für Expertensysteme Dortmund (ZEDO). Hier sollen Prototypen und Pilotsysteme anwendungsorientiert im vorwettbewerblichen Bereich entwickelt werden. Diese nicht unmittelbar kommerziell verwertbare Forschung und Entwicklung ist zwar institutionell in der Universität Dortmund verankert. Dennoch sind alle interessierten Firmen und Unternehmen zur Mitarbeit und zur Beteiligung an der Grundfinanzierung aufgerufen, um anschließend die Arbeitsergebnisse direkt und produktionsorientiert verwerten zu können.

F&E

Neben der Forschung müssen wir uns künftig verstärkt der Lehre widmen. Die Qualität unserer Nachwuchswissenschaftler hängt maßgeblich von der Qualität der Ausbildung ab. Der von der Industrie dringend benötigte qualifizierte Nachwuchs muß über eine differenzierte Wissensbasis verfügen, soll er den umfangreichen Anforderungen genügen. Wir an der Universität Dortmund bemühen uns - und ich glaube erfolgreich - diese Wissensbasis zu vermitteln.

2

Lehre

Heute und morgen diese qualifizierte Ausbildung sicherzustellen, ist unsere Aufgabe. Den Anforderungen und Bedürfnissen zu genügen, diese Aufgabe kommt der Industrie zu. Wenn ich an dieser Stelle einen Blick auf die Referentenliste werfe, habe ich keinen Zweifel daran, daß ein für alle fruchtbarer Meinungs- und Erfahrungsaustausch möglich ist.

Referenten

Mein besonderer Dank gilt meinem Kollegen Hans-Dieter Steffens und seinen Mitarbeitern für Konzeption und Organisation dieses Kolloquiums. Für die fachliche und die spätere publizistische Unterstützung möchte ich mich beim Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) bedanken.

Dank

Ich wünsche Ihnen zwei Tage mit anregenden Vorträgen, Diskussionen und vielen Denkanstößen für Ihre künftige Arbeit.

Senat

PROGRAMM

Donnerstag, den 06. Dezember 1990

*Chemie
HSA*

- 13.00 - 13.20 h BEGRÜSSUNG
Prof. Dr.rer.pol. D. Müller-Böling
Rektor der Universität Dortmund
Dr.-Ing. Dr.-Ing.E.h. H. Sossenheimer
Geschäftsführendes Präsidialmitglied des DVS
Prof. Dr.-Ing. H.-D. Steffens
Lehrstuhl für Werkstofftechnologie
- A) LÖTEN- FLEXIBLES FERTIGUNGSVERFAHREN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANWENDUNGEN
Diskussionsleiter: Prof. Dr.-Ing. H.-D. Steffens
- 13.20 - 13.45 h Dr.rer.nat. J. Lebküchner-Neugebauer, WT
"Erstarrungsverhalten von Nickelbasisloten und ihre Be-
einflussung beim Hochtemperaturlöten"
- 13.45 - 14.10 h Dr.-Ing. M. Koschlig, DEGUSSA AG
"Auftraglöten nach dem Braze-Coat- Verfahren zum Ver-
schleißschutz technischer Oberflächen"
- 14.10 - 14.35 h Prof. Dr.sc.techn. K. Wittke, TU Chemnitz
"Einige Entwicklungsergebnisse zum Löten im
Maschinenbau"
- 14.35 - 15.00 h P A U S E
- B) LÖTEN VON METALL UND KERAMIK
Diskussionsleiter: Prof. Dr.-Ing. B. Wielage
- 15.00 - 15.25 h Prof. Dr.sc.techn. G. Köhler, FSU Jena
"Fügen von Keramiken mit Glasloten"
- 15.25 - 15.50 h Dr.-Ing. J. Jung, Interatom GmbH
"Hochtemperaturlötverbindungen für Keramik- Verbunde"
- 15.50 - 16.15 h Dipl.-Ing. D. Ashoff, WT
"Aktivlöten von Ingenieurkeramik"
- 16.15 - 16.40 h Dipl.-Ing. W. Tillmann, RWTH Aachen
"Entwicklung hochfester und hochtemperaturbeständiger
Aktivlötverbindungen aus Nichtoxidkeramiken"
- 16.40 - 17.05 h Dipl.-Ing. K. Möhwald, WT
"Löten von PVD-metallisierter Ingenieurkeramik"
- 17.05 - 19.00 h Besichtigung des Lehrstuhls für Werkstofftechnologie
- ab 20.00 h Geselliges Beisammensein

Freitag, den 07. Dezember 1990

C) LÖTEN VON NE- METALLEN

Diskussionsleiter: Prof. Dr.-Ing. U. Draugelates

09.00 - 09.25 h Dipl.-Ing. G. Neitz, Neitz GmbH
"Das Löten von Aluminiumlegierungen in der industriellen
Fertigung"

09.25 - 09.50 h Dr.-Ing. L. Martinez, RWTH Aachen
"Entwicklung neuer Titanlegierungen zum Fügen von
TiAl6V4"

D) PRÜFUNG UND BEARBEITUNG VON LÖTVERBINDUNGEN

09.50 - 10.30 h Dr.-Ing. W. Brandl, WT
"Korrosionsverhalten von gelöteten CrNi- Stahlverbindun-
gen in Trinkwässern"

10.30 - 11.00 h P A U S E

Diskussionsleiter: Prof. Dr.-Ing. H.-A. Crostack

11.00 - 11.25 h Prof. Dr.-Ing. U. Draugelates, ISAF
"Festigkeit von Hochtemperaturlötverbindungen bei erhöh-
ten Temperaturen"

11.25 - 11.50 h Dipl.-Ing. M. Türpe, WT
"Temperaturwechselbeständigkeit und Langzeitverhalten
von Metall-Keramik-Lötverbindungen"

11.50 - 12.15 h Dipl.-Min. J. Drozak, WT
"Beurteilung der Rißschädigung beim CO₂-Lasertrennen von
Keramik-Metall-Verbunden"

12.15 - 12.40 h Dr.-Ing. K. Seifert, P+S, Salzgitter
"Die Anwendbarkeit der Bruchmechanik auf
Lötverbindungen"

12.40 h Prof. Dr.-Ing. H.-D. Steffens
Schlußwort

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. H.-D. Steffens

Tagungsort: Universität Dortmund, Chemiegebäude
Hörsaal C/HS 1, Otto-Hahn-Straße 6