

Im Anschluss an den Vortrag von Herrn Dr. Mertmann gab Herr Dr. Monstadt von der Phenox GmbH eine Übersicht über die Anwendung von Formgedächtnislegierungen in der Medizintechnik. Es geht dabei u. a. um die Röntgensichtbarkeit von NiTi-Drähten, die durch Zulegieren schwerer Elemente erhöht werden kann. Dabei denkt man an Platin und Palladium als drittes Legierungselement. Miniaturisierung und Fügeprozesse spielen eine wichtige Rolle. Auch Dr. Monstadt wies auf die Wichtigkeit der Ermüdung von Formgedächtnis-komponenten in kleinsten Abmessungen hin. Dr. R. Steegmüller von der Firma Admedes Schüssler gab eine Übersicht über die Formgedächtnisaktivitäten seiner Firma in Pforzheim in den Bereichen *Stents* und *Implantate* (z. B. Herzklappen). Er unterstrich das starke Interesse der Firma Admedes Schüssler an Formgedächtnis-Vormaterial mit möglichst geringem Ermüdungspotential. Herr Dr. Steegmüller konnte auch darauf verweisen, dass die Firma Admedes Schüssler seit ihrer Gründung im Jahr 1996 heute auf 300 Mitarbeiter angewachsen ist.

Im Anschluss an die Vorträge aus dem Industriellen Beraterkreis teilten sich die Mitglieder des Symposiums in drei Arbeitsgruppen auf, in denen Ideen für Transferprojekte gesammelt und diskutiert wurden. Herr Prof. W. Predki leitete eine Arbeitsgruppe zum Thema *Aktorik*, wobei insbesondere die Bereiche *Automotive* und *Haushalts-technik* berücksichtigt werden sollten. Herr Prof. W. Theisen leitete eine Arbeitsgruppe zum Thema *Biomedical Applications*, und Juniorprof. A. Ludwig koordinierte eine dritte Arbeitsgruppe, die sich mit *Herstellung* und *Verarbeitung* befassen sollte.

Nach etwa zweistündiger Gruppenarbeit wurde während der Mittagspause intensiv weiterdiskutiert. Als erfreuliches Ergebnis des zweitägigen Symposiums konnten bereits fünf konkrete Projektideen identifiziert werden. Diese werden in den nächsten Wochen sorgfältig durchdacht und auf einem nächsten Treffen des SFB459 mit dem erweiterten Industriellen Beraterkreis (am 11. und 12. Oktober) mit Blick auf den Antrag für die vierte Förderphase des SFB459 weiter ausgearbeitet.

### 3. NEUE LEHRVERANSTALTUNG

Dr. J. Frenzel, O. Kastner und Dr. M. Wagner bieten eine Vorlesungsveranstaltung an, in der wichtige Kenntnisse zu Formgedächtnislegierungen vertieft werden können. Diese Vorlesung wendet sich an interessierte wissenschaftliche Mitarbeiter und fortgeschrittene Studenten, die sich mit Formgedächtnislegierungen befassen. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:



- 11.04.2007. Phänomenologie, Metallkunde, Kristallographie
- 25.04.2007: Herstellung von FGL, Mikrostruktur
- 09.05.2007: Mechanische Eigenschaften, Ermüdung
- 23.05.2007: Thermodynamik von Phasenübergängen
- 06.06.2007: Müller/Achenbach/Seelecke Modell I
- 20.06.2007. Müller/Achenbach/Seelecke Modell II
- 04.07.2007: Atom-Dynamik u. ab initio-Methoden

### 4. MITARBEITER-SEMINAR

Im Sommersemester 2007 wird wieder ein Mitarbeiter-Seminar organisiert, in dem sowohl Projekt-Ergebnisse vorgestellt als auch ein Ausblick auf die Arbeiten der Projekte in der vierten Förderphase gegeben werden. Termine (jeweils von 14.00–17.00 Uhr im Raum IA 1/21) und Vortragende:

- 04.04.2007 – Dipl.-Ing. J. Olbricht (Projekt A1)  
Dipl.-Ing. P. Luig (Projekt A2)
- 02.05.2007 – Dipl.-Phys. J. Gibkes (Projekt A3)  
Dipl.-Ing. A. Kröger (Projekt A8)
- 16.05.2007 – Dipl.-Ing. R. Zarnetta (Projekt B9)  
Dipl.-Ing. S. Langbein (Projekt B1)  
Dipl.-Ing. A. Abu-Zarifa (Projekt B3)
- 30.05.2007 – Dipl.-Ing. B. Bauer (Projekt B5)  
Dipl.-Ing. S. Dilthey (Projekt B6)  
Dipl.-Ing. R. Heinen (Projekt A9)
- 13.06.2007 – Dipl.-Ing. D. Christ (Projekt B10)  
Dipl.-Ing. M. Frotscher (Projekt B11)  
Dipl.-Ing. M. Köhl (Projekt C2)
- 27.06.2007 – Dipl.-Ing. Th. Glogowski (Projekt C3)  
Dipl.-Ing. V. Petzold (Projekt C4)  
Dipl.-Ing. H. Gugel (Projekt C5)
- 11.07.2007 – Dipl.-Chem. D. Ruhlig (Projekt A5)  
T. Habijan (Projekt C6)  
Dr.-Ing. J. Frenzel (Projekt C7)