

Prof. D. Kolymbas

Institut für Infrastruktur

19. – 21.4.2012

Université Joseph Fourier in Grenoble

Kooperationspartner: Prof. G. Viggiani Universität Grenoble

In Grenoble befindet sich das z.Z. größte Institut auf meinem Gebiet. Insofern sind die Kontakte dorthin von großer Wichtigkeit.

Ich habe an einer Besprechung über die Möglichkeiten der Ausnutzung von Daten aus Computertomografie für makroskopische

Stoffgesetzbeziehungen teilgenommen. Ferner habe ich einen Vortrag über meine letzten Ergebnisse auf dem Gebiet der Stoffgesetze gehalten und mit Dr. F. Dufour eine Besprechung über seine FEMLIP Methode gehabt, die eng verwandt mit den von uns verfolgten netzfreien finiten Elementen ist. Ich habe mit Prof. F. Darve über die Möglichkeiten gesprochen, Stoffgesetze aus mikroskopischen Betrachtungen herzuleiten und mit Prof. R. Chambon habe ich folgende Themen erörtert: (i) seine Theorie des zweiten Deformationsgradienten erlaubt, FEM Berechnungen zu regularisieren und wird jetzt bei allen FEM Berechnungen der EDF eingesetzt, (ii) wir haben die Möglichkeit einer gemeinsamen Veröffentlichung auf dem Gebiet der mitgedrehten Spannungsrate erörtert. Dies ist eine bisher nicht richtig verstandene Frage, und sein Ansatz der Definition des Grenzzustandes erscheint vielversprechend. Prof. Desrues, dem Direktor des Instituts, hat mir über eine interessante Entwicklung von FEM Berechnungen berichtet, bei welcher die Rolle des Stoffgesetzes eine DEM Subroutine übernimmt. Mit dem Doktoranden Eduard Ando habe ich über die Scherfuge gesprochen, und mit Prof. C. Viggiani habe ich einen 2monatigen Besuch im kommenden Jahr vereinbart.