

Protokoll der Sitzung des Arbeitskreises „Numerische Umweltsimulation“ der Gesellschaft für Umweltsimulation (GUS)

Ort: Elmshorn, Fa. Autoliv

Datum: 01./02.09.2004 Beginn: 01.09.2004, 14.00 Uhr Ende: 02.09.2004, 12.42 Uhr

Anwesend: Frau Dr. Geburtig, Herr Groß, Herr Dr. Herlyn, Herr Karaoguz, Herr Koch, Herr Dr. Kockott, Herr Köhl, Herr Prof. Dr. Manier, Herr Dr. Müller, Herr Dr. Reichert, Herr Dr. Rexroth, Herr Ruoss, Herr Schmid, Herr Severon, Herr Prof. Dr. Strömsdörfer (Protokoll).

Tagesordnung gemäß Einladung

- TOP 1 Begrüßung durch den Gastgeber sowie durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises
- TOP 2 Vortrag von Prof. Dr. Manier „Eigenschaften von Wasser“ und Diskussion des Vortrages.
- TOP 3 Vortrag von Dr. Herlyn „Wassertransport in Baumaterialien“ und Diskussion des Vortrages.
- TOP 4 Vortrag von Herrn Groß (Thema wird noch bekanntgegeben) und Diskussion des Vortrages.
- TOP 5 Rundgang durch die Arbeitsräume „Numerische Umweltsimulation“ der gastgebenden Firma.
- TOP 6 Besichtigung des Labors und der Crashanlage der gastgebenden Firma.
- TOP 7 Bericht von Prof. Dr. Manier über den Stand des Projektes „Umweltbezogene Numerische Wirkungssimulation“ sowie Diskussion über weiteres Vorgehen.
- TOP 8 Wie könnte ein „Leitfaden für die Anwendung der Numerischen Umweltsimulation“ aussehen?
- TOP 9 Internetpräsentation
- TOP 10 Verschiedenes
-
- TOP 1 Begrüßung durch den Gastgeber sowie durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises
Herr Koch von der gastgebenden Firma Autoliv begrüßt die anwesenden Mitglieder des Arbeitskreises als Gastgeber. Herr Prof. Dr. Strömsdörfer als Sitzungsleiter bedankt sich für die Gastfreundschaft der Firma Autoliv und erinnert daran, dass der Arbeitskreis „Numerische Umweltsimulation“ vor genau 5 Jahren in Düsseldorf angedacht und ein halbes Jahr später in Pfnztal gegründet gerade dabei ist, seine 10. Sitzung abzuhalten. Der Sitzungsleiter bittet Herrn Prof. Dr. Manier, seinen Vortrag „Eigenschaften von Wasser“ zu halten.
- TOP 2 Vortrag von Prof. Dr. Manier „Eigenschaften von Wasser“ und Diskussion des Vortrages
Prof. Dr. Manier zeigt mit Hilfe einer Bildschirmpräsentation, welche vielen Eigenschaften das Wasser besitzt. Der Referent weist insbesondere auf das DFG-Schwerpunktprogramm „Benetzung und Strukturbildung an Grenzflächen“ (www.wetting.de) hin. Eine Diskussion schließt sich an. Herr Prof. Dr. Manier sagt zu, Vorschläge für eine Überarbeitung bzw. Neudefinition der Glossarpunkte „Verdampfen, Verdunsten, Verflüssigen und Kondensieren“ zu erarbeiten.

Der Referent regt eine Erarbeitung einer Informations- und Datenbank zum Thema „Wasser“ an. Eine Diskussion hierüber wird auf den Tagesordnungspunkt 8 (Leitfaden) verschoben. Der Vortrag und weitere Materialien befinden sich als Dateien auf der zum Protokoll angefertigten CD, die allen Mitgliedern zugesendet wird.

TOP 3 Vortrag von Dr. Herlyn „Wassertransport in Baumaterialien“ und Diskussion des Vortrages

Herr Dr. Herlyn hält einen Vortrag mit dem Thema „Wassertransport in Baumaterialien“, der eine Fülle von animierten Beispielen enthält. Er ist ebenfalls auf der beiliegenden CD enthalten. Im Mittelpunkt der im Anschluss stattfindenden lebhaften Diskussion steht die Frage, ob sich „Fehler“ bzw. „Schäden“ oder nur die Wahrscheinlichkeiten für deren Auftreten berechnen lassen.

TOP 4 Vortrag von Herrn Groß (Thema wird noch bekanntgegeben) und Diskussion des Vortrages

Herr Groß (Teamleiter Simulation bei Autoliv) gibt seinem Vortrag den Titel „Simulation von Gurtkomponenten. Methoden und Anwendungsbeispiele“. Es werden eine große Anzahl von berechneten Beispielen dargestellt. Der Vortrag ist ebenfalls auf der beiliegenden CD enthalten. Die Diskussion über diesen Vortrag leitet direkt über zu TOP 5:

TOP 5 Rundgang durch die Arbeitsräume „Numerische Umweltsimulation“ der gastgebenden Firma

Herr Groß zeigt innerhalb seiner Arbeitsgruppe weitere interessante Ergebnisse der Simulationsarbeiten an Gurtkomponenten.

TOP 6 Besichtigung des Labors und der Craschanlage der gastgebenden Firma

Herr Schmid und Herr Koch führen die Mitglieder des Arbeitskreises durch das Umweltlabor, wobei insbesondere die Crashtestanlagen sehr eindrucksvoll sind.

TOP 7 Bericht von Prof. Dr. Manier über den Stand des Projektes „Umweltbezogene Numerische Wirkungssimulation“ sowie Diskussion über weiteres Vorgehen

Herr Prof. Dr. Manier verweist auf sein Protokoll vom 17.05.2004, welches den Mitgliedern des Arbeitskreises am 24.08.2004 per Mail zugegangen ist.

Herr Severon macht einige ergänzende Anmerkungen und äußert die Hoffnung, dass das Rechenprogramm CESORA bis Mitte September fertig sein wird. Bezüglich des Standes der experimentellen Arbeiten wird auf die auf der beiliegenden CD enthaltene Protokollnotiz von Herrn Severon verwiesen.

Für die neuen Mitglieder des Arbeitskreises gibt Herr Severon eine kurze Einführung in das Gesamtprojekt.

Es ist geplant, auf der GUS-Jahrestagung im März 2005 die Ergebnisse sowie auch eine mögliche Strategie zur Aquisition von Fördermitteln zu präsentieren.

TOP 8 Wie könnte ein „Leitfaden für die Anwendung der Numerischen Umweltsimulation“ aussehen?

Der Sitzungsleiter berichtet über Gespräche während der GUS-Jahrestagung 2004, also nach der letzten Arbeitskreissitzung. Hier war die Idee entstanden, einen Leitfaden für die Arbeit mit der numerischen Umweltsimulation zu erstellen.

Auf Bitten des Sitzungsleiters hat Herr Dr. Müller das Ergebnis seiner Überlegungen in einer kurzen Präsentation zusammengestellt, die sehr interessante Einblicke in die Problematik gibt.

Nach Diskussion wird beschlossen, dass eine Arbeitsgruppe „Leitfaden“ gegründet wird, die von Herrn Prof. Dr. Strömsdörfer moderiert folgende Mitglieder besitzt: Herr Schmid, Herr Dr. Müller, Herr Dr. Herlyn, Herr Rexrodt, Herr Karaoguz. Herr Prof. Dr. Strömsdörfer wird sich mit den Mitgliedern wegen des weiteren Vorgehens in Verbindung setzen.

Bezüglich der unter TOP 2 erwähnten Informations- und Datenbank „Wasser“ bildet sich eine entsprechende Arbeitsgruppe, die aus Prof. Dr. Manier als Moderator sowie den Herren Köhl und Ruoss besteht.

Somit existieren jetzt die drei Arbeitsgruppen

- Umweltbezogene Numerische Wirkungssimulation (Manier)
- Leitfaden (Strömsdörfer)
- Wasser (Manier)

TOP 9

Internetpräsentation

Um das Thema „englische Fassung der Internetseite“ wird sich Herr Dr. Reichert kümmern. Der Sitzungsleiter sagt zu, die englische Fassung der Seite zu erstellen.

Es wird beschlossen, einige Mitglieder, die seit langem nicht mehr in Erscheinung getreten sind, von der Liste der Mitglieder zu streichen. Es wird eine neue Mitgliederliste erstellt, die der Homepage zu entnehmen ist.

TOP 10

Verschiedenes

Übernächster Sitzungsort: Herr Karaoguz ist freundlicherweise bereit, den Arbeitskreis auf seiner Septembersitzung 2005 bei der Firma Bosch zu beherbergen. Nähere Einzelheiten auf der Frühjahrstagung des AK, die wieder vor der GUS-Jahreshauptversammlung (am 01./02.03.2005) in Pfnztal-Berghausen stattfindet.

Herr Köhl berichtet über Arbeiten zu Mikroklimaten. Er ist bereit, hierüber auf der Frühjahrstagung vorzutragen.

Ein weiteres Thema wäre „Benetzung“. Hier wären besonders auch die Agrarwissenschaften anzusprechen (Spritzmittel).

Mit dem Dank an die Gastgeber beschließt der Prof. Dr. Strömsdörfer die Sitzung des Arbeitskreises.

