

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

Ort: Balingen, Fa. Vötsch Industrietechnik

Datum: 10./11.09.2008 Beginn: 10.09.2008, 14:30 Uhr Ende: 11.09.2008, 13:10 Uhr

Anwesend: Herr Karaoguz, Herr Köhl (10.09.), Herr Lang, Herr Prof. Dr. Manier, Herr Dr. Müller, Herr Rauth, Herr Dr. Reichert, Herr Ruoss, Herr Dr. Schönlein, Herr Senff, Herr Prof. Dr. Strömsdörfer (Protokoll), Herr Weiss (10.09.).

Tagesordnung gemäß Einladung

TOP 1 Begrüßung durch den Gastgeber sowie durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises.

TOP 2 Vortrag von Herrn Dipl.-Met. Jürgen Lang, Firma MeteoSolutions GmbH Darmstadt zum Thema "Analyse von Klimaszenarien mittels einer objektiven Wetterlagenklassifikation zur Bestimmung zukünftiger meteorologischer Bedingungen für die numerische Umweltsimulation". Diskussion und Fragen zum Vortrag.

TOP 3 Berichte aus den Arbeitsgruppen

- Wasser (Manier)
- Umweltbezogene numerische Wirkungssimulation (Manier)
- Leitfaden zur numerischen Umweltsimulation (Strömsdörfer)

Die Referenten sollten hierzu Kurzvorträge vorbereiten (TOP 4 der letzten Sitzung).
Diskussion der Berichte.

TOP 4 Neue Arbeitsgruppe „Modellieren von Materialeigenschaften“- Neudefinition der Aufgaben der AG „Wirkungssimulation“. Grundsatzentscheidung, Arbeitsauftrag und personelle Besetzung.

TOP 5 Vortrag von Herrn Prof. Dr. Manier zum Thema „Phasenübergänge des Wassers“. Diskussion und Fragen zum Vortrag.

TOP 6 Verschiedenes, Rundgang durch die gastgebende Firma.

TOP 1 Begrüßung durch den Gastgeber sowie durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises

Der Gastgeber Herr Ruoss begrüßt die Anwesenden mit einer Vorstellung der Firma. Sodann begrüßt der Vorsitzende, Prof. Dr. Strömsdörfer die Anwesenden und teilt ihnen mit, dass TOP 2 und TOP 5 aus technischen Gründen getauscht werden. Damit leitet er über zum ersten Vortrag.

TOP 2 Vortrag von Herrn Prof. Dr. Manier zum Thema „Phasenübergänge des Wassers“

Herr Prof. Dr. Manier hält einen sehr interessanten Vortrag über das genannte Thema, wobei es besonders eindrucksvoll ist, wie an Oberflächen von Rauigkeiten, Krümmungsradien und salzförmigen Verunreinigungen die Phasenübergänge beeinflusst werden. In der Diskussion wird die Frage aufgeworfen, auf welche Weise die noch offenen Fragen beantwortet werden können.

Die PDF-Datei des Vortrages befindet sich auf der Homepage des Arbeitskreises im gesicherten Mitgliederbereich.

TOP 3 Berichte aus den Arbeitsgruppen

- Wasser (Manier)

Herr Prof. Dr. Manier berichtet über eine Sitzung der Arbeitsgruppe am 28./29. Juni 2008 in Pfinztal. So wie es aussieht, wird der Leitfaden einen Umfang von 250 Seiten bekommen. Eine weitere Sitzung ist am 03./04. November bei ATLAS geplant.

- Umweltbezogene numerische Wirkungssimulation (Manier)

Zur Arbeit an obigem Thema merkt Herr Prof. Dr. Manier an, dass eine Sitzung der Arbeitsgruppe am 04./05. Juni bei ATLAS stattgefunden hat. Er schätzt, dass die Arbeit an der VDI 3789 in etwa drei verbleibenden Sitzungen abzuschließen ist. Eine weitere Sitzung ist am 30./31. Oktober 2008 bei ATLAS geplant.

Zum Thema VIP-Quali bedauert Herr Prof. Dr. Manier, dass nie richtig berichtet werden kann. Herr Dr. Reichert und Herr Dr. Müller zeigen Ergebnisse eines Beispiels, wobei es sich unter anderem um Visualisierungen numerischer Simulationen handelt.

- Leitfaden zur numerischen Umweltsimulation (Strömsdörfer)

Der Vorsitzende der Arbeitsgruppe berichtet über die Situation und über die Tatsache, dass aufgrund der Arbeitsgruppenbesprechung während der GUS-Jahrestagung beschlossen worden ist, zunächst die redaktionelle Arbeit ruhen zu lassen, um vorher in einem bezuschussten Projekt ein konkretes Projekt durchzurechnen. Dieses soll dann den Kern des Leitfadens bilden. Hierüber wird - z.T. kontrovers diskutiert. Siehe auch hierzu weitere Informationen im gesicherten Mitgliederbereich auf der Homepage des Arbeitskreises.

TOP 4 Neue Arbeitsgruppe „Modellieren von Materialeigenschaften“

Hier kommt der Arbeitskreis nach kontroverser Diskussion zu dem Ergebnis, keine neue Arbeitsgruppe zu gründen, sondern im Arbeitskreis Vorträge über chemische, photochemische und thermische Spaltungsreaktionen zu hören. Herr Dr. Reichert wird gebeten, sich diesbezüglich mit kompetenten Max-Planck-Instituten in Verbindung zu setzen

TOP 5 Vortrag von Herrn Dipl.-Met. Jürgen Lang, Firma MeteoSolutions GmbH Darmstadt zum Thema "Analyse von Klimaszenarien mittels einer objektiven Wetterlagenklassifikation zur Bestimmung zukünftiger meteorologischer Bedingungen für die numerische Umweltsimulation".

Der sehr interessante Vortrag von Herrn Lang beschreibt die bisher benutzten Wetterlagenklassifikationen und macht deutlich, dass diese sich wegen ihrer sehr globalen Struktur nicht eignen, mittelfristige Trends zu identifizieren, weil sie viel zu allgemein sind. Eine vorgeschlagene Klassifikation soll helfen, diesem Übelstand abzuwehren und die Daten auch für die Umweltsimulation benutzbar zu machen.

Eine lebhaftige Diskussion schließt sich dem Vortrag an.

Die PDF-Datei des Vortrages befindet sich auf der Homepage des Arbeitskreises im gesicherten Mitgliederbereich.

TOP 6 Verschiedenes, Rundgang durch die gastgebende Firma

Folgende Themen werden angesprochen:

- Termine: AK-Sitzung 17./18.03.2009 in Pfinztal (Frühjahrssitzung)
AK-Sitzung 01./02.09.2009 bei ISE-Freiburg (Herbstsitzung)
AG-Wasser: 03./04.11.2008 bei ATLAS
AG-Wirkungssimulation: 30./31.10.2008 bei ATLAS

- Der Vorsitzende berichtet, dass Herr Kehler bedauerlicherweise seine Bereitschaft zur Mitarbeit im Arbeitskreis zurückgezogen hat.

- Nächste Vortragsthemen: Korrosion Metalle, chemische, photochemische und thermische Spaltungsreaktionen.
- Das Protokoll der letzten Sitzung hat keinen Widerspruch gefunden und ist damit endgültig.
- Der Rundgang durch die Firma Vötsch war sehr interessant; an dieser Stelle soll der Firma Vötsch und Herrn Ruoss für die Gastfreundschaft gedankt werden.

Wilhelmshaven, den 20.01.2009

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Ruoss', written in a cursive style.