

Hydroinformatik II: Beleg-Arbeit

¹Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig

²Technische Universität Dresden – TUD, Dresden

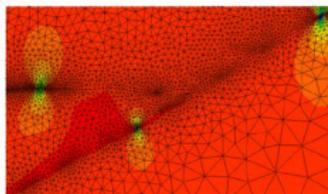
Dresden, 17. Juli 2015

Vorlesungsplan Hydroinformatik II SoSe 2015

#	Datum	Thema
01	17.04.2015	Einführung, Grundlagen: Kontinuumsmechanik
02	24.04.2015	Grundlagen: Kontinuumsmechanik/Hydromechanik
-	01.05.2015	Maifeiertag
03	08.05.2015	HW: Einführung in Qt (Installation)
04	15.05.2015	Grundlagen: Partielle Differentialgleichungen / T _E X
05	22.05.2015	Grundlagen: Numerische Methoden
-	29.05.2015	Pfingsten
06	05.06.2016	Numerik: (exp) Finite Differenzen Methode
07	12.06.2015	Numerik: (imp) Finite Differenzen Methode
08	19.06.2015	Gerinnehydraulik: Theorie - Grundlagen
09	26.06.2015	Gerinnehydraulik: Programmierung, Übung 1
10	03.07.2015	Gerinnehydraulik: Programmierung, Übung 2
11	10.07.2015	Gerinnehydraulik: Programmierung, Übung 3
12	17.07.2015	Kurs-Zusammenfassung, Ausblick und Beleg

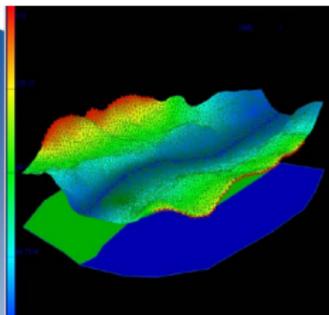
Konzept

$$\frac{d\psi}{dt} = \frac{\partial\psi}{\partial t} + \mathbf{v}^E \nabla\psi$$

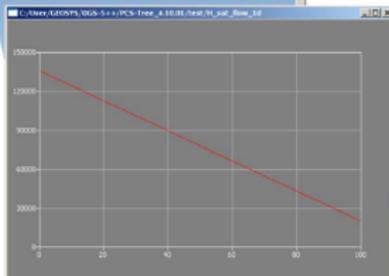
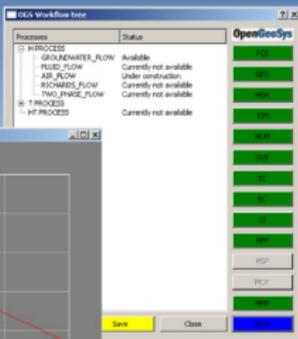


Basics
Mechanik

Anwendung



Numerische
Methoden



Programmierung
Visual C++

Prozessverständnis

Beleg-Arbeit: Hydroinformatik II SoSe 2015

Teil 1: "Pflicht"

- ▶ Verständnisfragen
- ▶ Rechenaufgabe zur Gerinnehydraulik
- ▶ Quell-Code verstehen ...

Teil 2: "Kür"

- ▶ Wassersituation in Asien
- ▶ Literatur-Recherche zur Beschreibung der Wassersituation (1-2 Seiten)
- ▶ Warum ist die Modellierung ein wichtiges Werkzeug für die Bewertung von Wasserressourcen und das Management von Wasserressourcen ? (1-2 Seiten) (siehe auch OpenGeoSys-Project on YouTube)

Zeitplan:

- ▶ Aufgabenstellung auf der Lehre-Webseite: 31.07.2015
- ▶ Abgabe der Belegarbeit: 30.09.2015