



# Computergraphik I

## Organisatorisches

G. Zachmann  
Clausthal University, Germany  
[zach@in.tu-clausthal.de](mailto:zach@in.tu-clausthal.de)



## Voraussetzungen

- Für die Programmieraufgaben:
  - Programmierkenntnisse in C/C++ (gute Gelegenheit, dieses wieder aufzufrischen)
- Mathematik
  - Trigonometrie: Winkel, Winkelfunktionen, Identitäten, etc.
  - Lineare Algebra: Vektoren und Vektorräume, Matrizen
  - Evtl. etwas Integral- und Differenzialrechnung

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12 Organisation 3

## Webseite zur Computergraphik I

- Alle **wichtigen Informationen** zur VL stellen wir Ihnen auch im **Internet** zur Verfügung :
  - <http://zach.in.tu-clausthal.de/teaching/cg1/>
- Folien (am Abend vorher, wenn möglich)
- Übungsblätter:
  - Auf der Homepage, am Donnerstag Nachmittag
- Literaturhinweise, Online-Doku
- Etc.
- Bitte anmelden in StudIP!

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12 Organisation 4

## Die Prüfung

- Prüfung: mündlich
- Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung: "Übungsschein"
  - Bedingungen: insgesamt in allen Übungsblättern  $\geq 30\%$  der Punkte
- Achtung: die Note aus den Übungen geht in die Gesamtnote ein!
  - 100% der Punkte aus den Übungsblättern  $\rightarrow$  Note 1.0
  - 30% der Punkte aus den Übungsblättern  $\rightarrow$  Note 4.0
  - Übungen  $\rightarrow$  Note A , mündliche Prüfung  $\rightarrow$  Note B
  - Gesamtnote =  $0.25 \times A + 0.75 \times B$

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12 Organisation 5

## Die Übungen

- Übung: alle 2 Wochen im IfI-Pool 302 (= oben rechts)
  - Achtung: Übungsblätter gibt es jede Woche!
  - Teils theoretisch, teils praktisch
  - Praktische Aufgaben = Programmieren in C++ und OpenGL (GUI mit Qt)
    - Gerne in 2er-Gruppen
  - Turnus:
- Abgabe: entweder in der Übung (prakt.) oder in der Vorlesung (theor.)

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12
Organisation 6

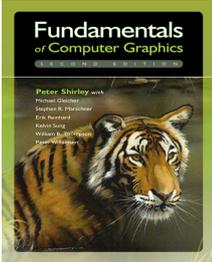
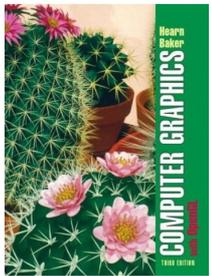
## Ein Zitat

*"Vorstellung ersetzt erst dann das Handeln,  
wenn dieses von jenem  
ausreichend Erkenntnisse gewonnen hat."*

*[Piaget]*

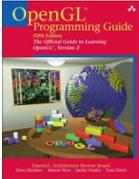
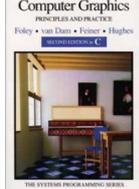
G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12
Organisation 7

## Literatur

- Peter Shirley: *Fundamentals of Computer Graphics*. AK Peters LTD, Second Edition 2005
 
- Donald Hearn, M. Pauline Baker: *Computer Graphics with OpenGL*. 3rd Edition, Prentice Hall, 2003
 

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12 Organisation 8

## Literatur

- Mason Woo, Jackie Neider, Tom Davis, Dave Shreiner: *OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Version 2*. 5th Edition, Addison-Wesley, 2005
 
- J. L. Encarnaçã, W. Strasser, R. Klein: *Graphische Datenverarbeitung 1 und 2*. Oldenbourg, 1996
 
- J. Foley, A. van Dam, S. Feiner, J. Hughes: *Computer Graphics: Principles and Practice*. Addison-Wesley Professional; 2nd Edition, 1995
 

G. Zachmann Computer-Graphik 1 – WS 11/12 Organisation 9



## Exkurs: Jan Vermeer



Jan (Johannes) Vermeer  
*The Music Lesson*  
Ca. 1662-1665  
Oil on Canvas  
75x64 cm