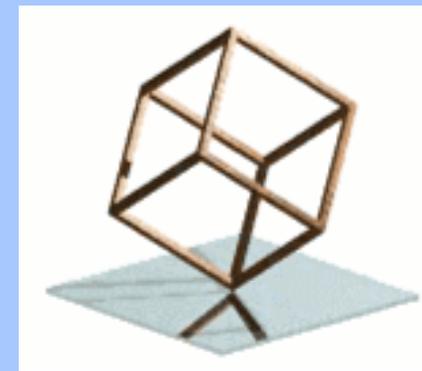
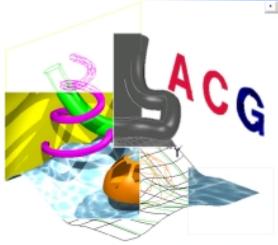


Der Schulversuch „**A**ngewandte **C**omputergestützte **G**eometrie“ ein Modell für einen zeitgemäßen Geometrieunterricht



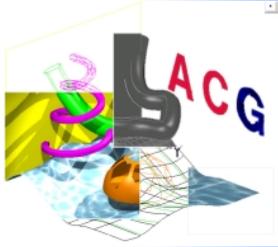
Andreas Asperl





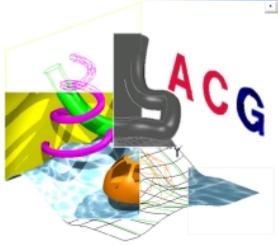
Rahmenbedingungen

- Der rasante Fortschritt moderner Medien bringt es mit sich, dass der Mensch einerseits **als Anwender** immer öfter mit **virtuellen räumlichen (geometrischen) Objekten** in Berührung kommt und andererseits die **Technik** ein immer größeres Interesse entwickelt, ihre **Modelle am PC** zu entwerfen – **Raumintelligenz** (Raumvorstellung, Raumdenken) **und damit Geometrie gewinnt daher an Bedeutung.**
- Der **Computer** als **neues, effizientes Werkzeug** ermöglicht auch die Bearbeitung komplexer und angewandter Aufgaben.
- Der Einsatz von CAD-Software ist in einschlägigen **Studienrichtungen verpflichtend** vorgesehen.



Fakten

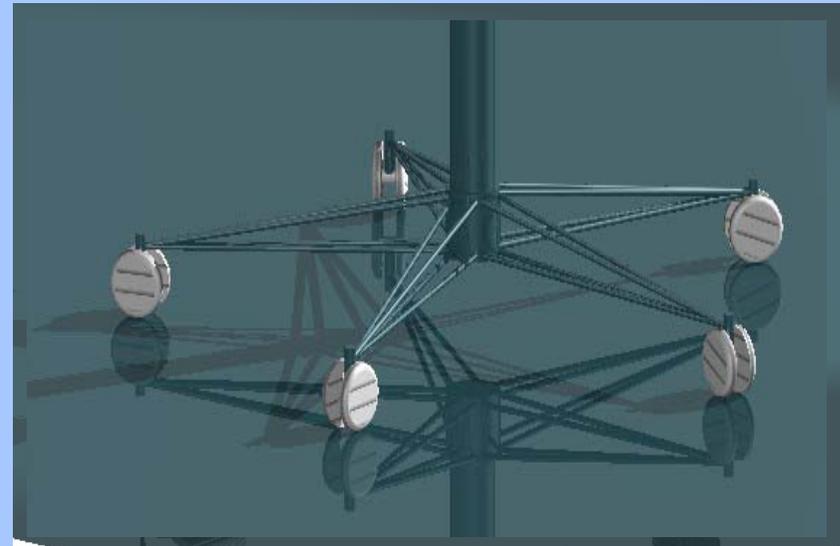
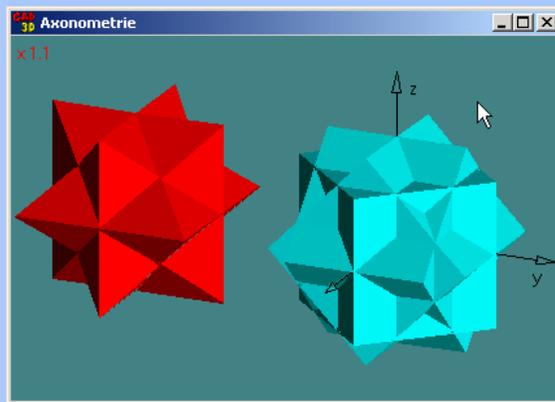
- 1999 Einreichung des österreichweit einmaligen Schulversuchs ACG – Angewandte Computergestützte Geometrie
- 2000 Start des Schulversuchs am BRG 4 (1 Pilotklasse)
Unterstützung durch die **Fa. Bentley** – Sponsoring der benötigten Software
- 2002 Schriftliche und mündliche Reifeprüfung mit Einsatz des Computers
Weitere Schulversuchsklassen am BRG 4 und an österreichischen AHS starten
- 2003 Schulungen von DG-Lehrern in Wien, OÖ und NÖ.
Unterstützung durch das **PI Wien** – Abschluss mit Zertifizierung
Aufbau einer **Website** mit Unterrichtsmodulen und e-learning-Bereichen
Integration wichtiger Inhalte in den zukünftigen DG-Lehrplan
- 2004 Zertifizierung der SchülerInnen



Wichtige Ziele

- 1) Schulung der **Raumvorstellung** und des **Raumdenkens**
- 2) Kennenlernen der **geometrischen Formenvielfalt**
- 3) Grundverständnis für Projektionen und Risse
- 4) Kennen lernen **neuer Arbeitsweisen und Technologien**
- 5) Effiziente Vorbereitung auf technisch-naturwissenschaftliche Studienrichtungen.

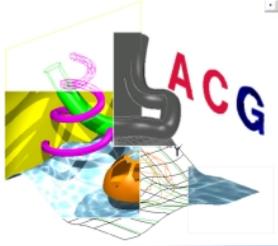
aa1



aa1

3D-Druck und VRML vorzeigen!

Andreas Asperl; 12.01.2003

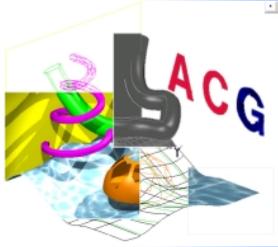


Unterrichtsgestaltung

- Partnerarbeit, **schülerzentrierter** Unterricht, **innere Differenzierung**

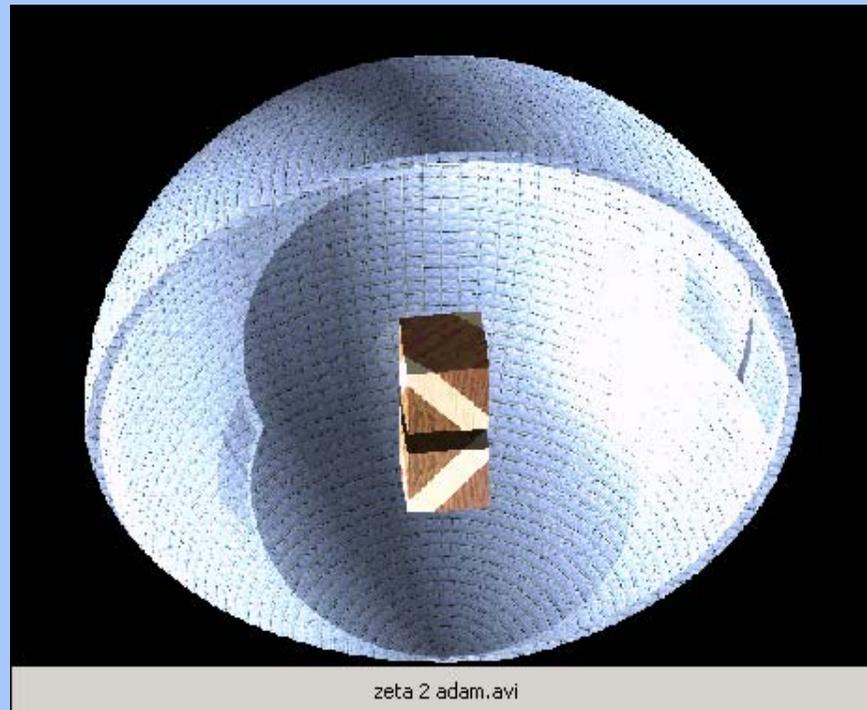


- Das Arbeiten an gemeinsamen Projekten verbessert die **Teamfähigkeit** der Schüler.

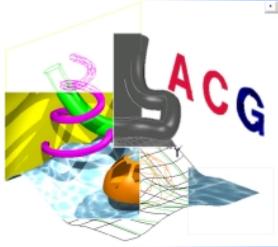


Unterrichtsgestaltung

- Powerpointpräsentationen und VRML-Modelle ergänzen das Unterrichtsgeschehen



- Schüler gestalten mit!

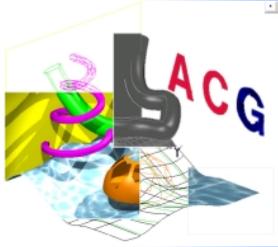


Unterrichtsgestaltung

- An die Praxis angelehnte Beispiele, Aufgaben und **Projektarbeiten** steigert die **Motivation** der Schüler.

Angewandte Computergestützte Geometrie





Zusammenfassung

- **Sinnvoller** Einsatz von CAD-Software im Geometrieunterricht fördert Motivation und Leistung der SchülerInnen.
- Die SchülerInnen werden mit **zeitgemäßen Techniken** vertraut, besser auf technische Studienrichtungen vorbereitet und erhalten durch eine Zertifizierung eine **zusätzliche Qualifikation**.
- Der DG-Unterricht wird zum Modell für eine zukunftsorientierte **Methodik** und **Didaktik**.
- Die Lehrenden entwickeln sich vom allwissenden Vortragenden zum ständig dazulernenden **Wissenscoach**.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**