



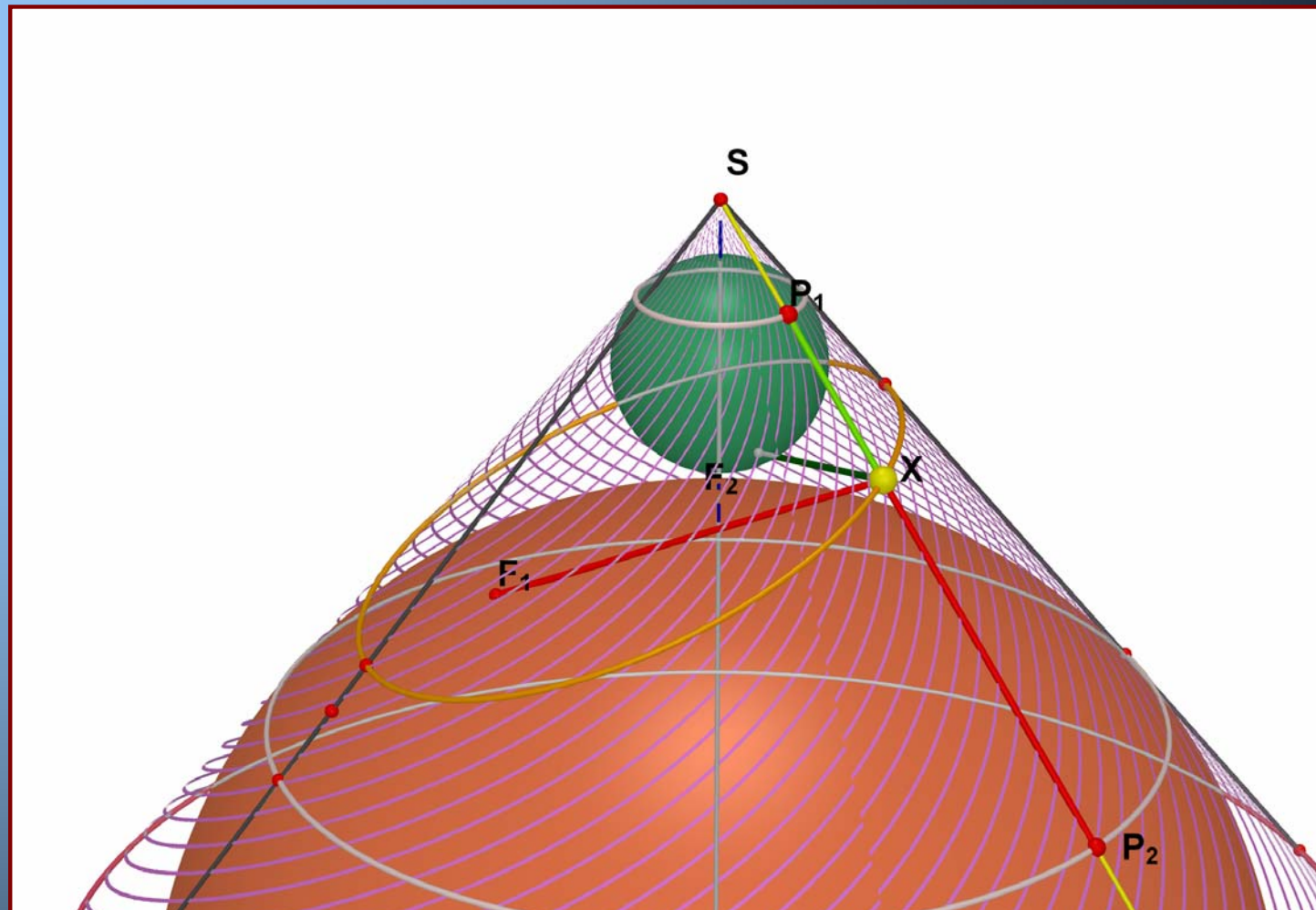
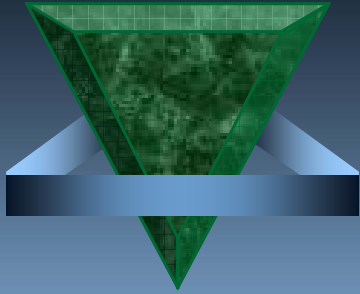
CABRI[®] 3D v2



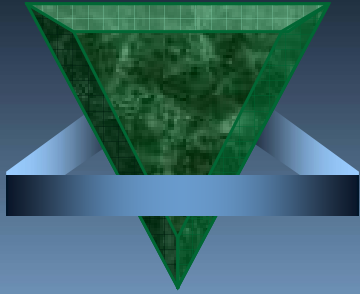
Jean-Marie LABORDE **Max MARCADET**

Cabri 3D 2.0.0
Design, architecture: Eric Bainville, Jean-Marie Laborde
Development and Software Quality: Cabrillog





Cabri Géomètre 3D wurde von **Jean-Marie LABORDE**, research director der “IMAG laboratories” / Universität Grenoble entwickelt und **2004** bei der CabriWorld in Rom erstmals präsentiert.



CABRI 3D stützt sich auf OpenGL® -
Technologie

Let's explore the world of CABRI-3D in a few - Klicks!

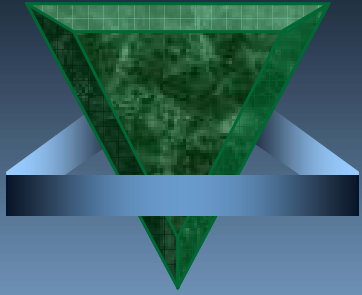


Die Menüleiste

Werkzeugkasten
➤ Konstruieren ◀

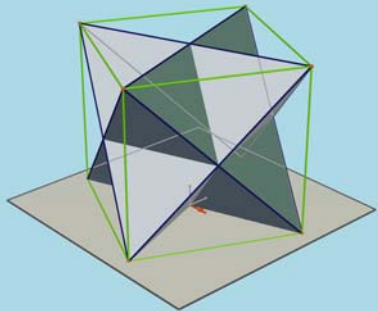


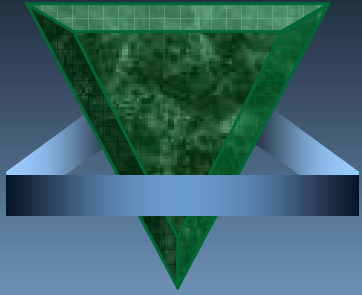
- Punkt, Schnittpunkt
- (Schnitt)Gerade, Strecke, Strahl, Vektor, Kreis, Kegelschnitt
- Ebene, Winkelfeld, Dreieck, (reguläre) Polygone
- Geometrische Grundkörper: Kugel, Zylinder, Kegel, (reguläre) Polyeder u.a.m.
- Raumtransformationen





Möglichkeiten zur Strukturierung eines CABRI-3D Projekts

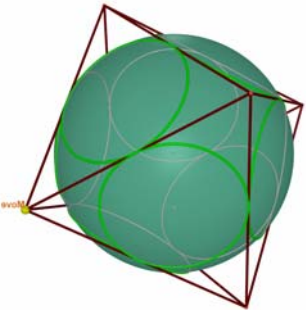
- Grafische Attribute wie ...
- Farben, Texturen, Beschriftungen, Bemaßungen, Linienarten, Linienstärken
- Änderung des Blickwinkels, Rotieren der Szene, Aus- und Einblenden von Objekten
- 23 vordefinierte Standard - Projektionsarten
- Animationen – auch mit „Trace“-Möglichkeit

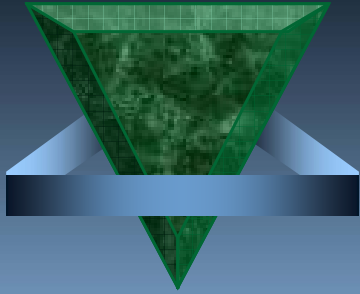




Möglichkeiten des Exports eines CABRI-3D Projekts

- Hochauflösende Kopie der aktuellen Szene (max. 300 DPI) ➤ Zwischenablage ➤ Word  PowerPoint  IrfanView (PNG oder BMP-Format)
- Qualitativ hochwertiger Ausdruck
- Import von *.cg3-Files als interaktive Objekte in Windows-Applikationen und Webseiten

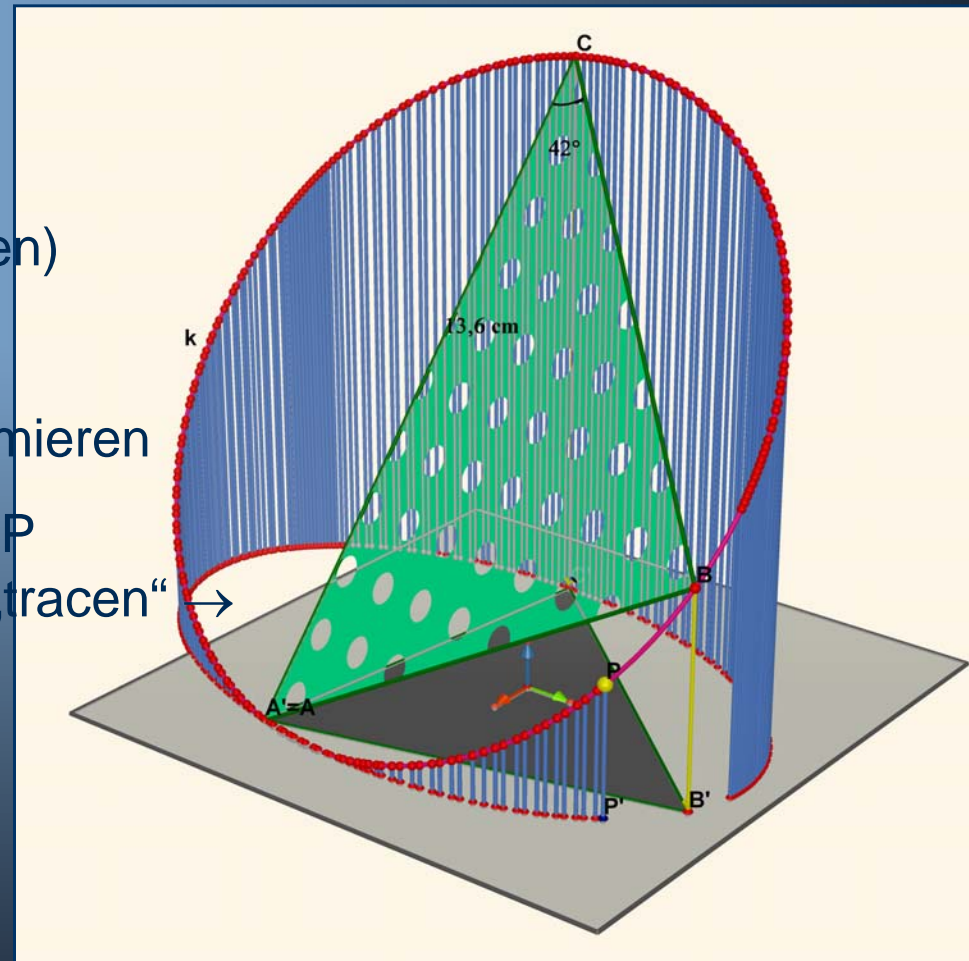


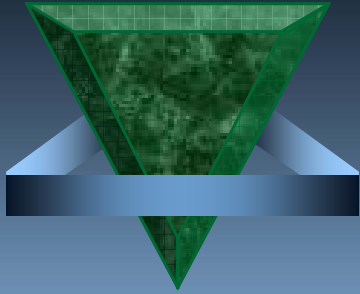


Beispiel 1

- ◆ Dreieck ABC (Koordinaten)
- ◆ Umkreis k
- ◆ Punkt P auf Umkreis animieren
- ◆ Normalprojektion P^n von P bezüglich Basisebene β „tracen“ →
Spurkurve k^n in β

Vorstellung der Workshop-Projekte:

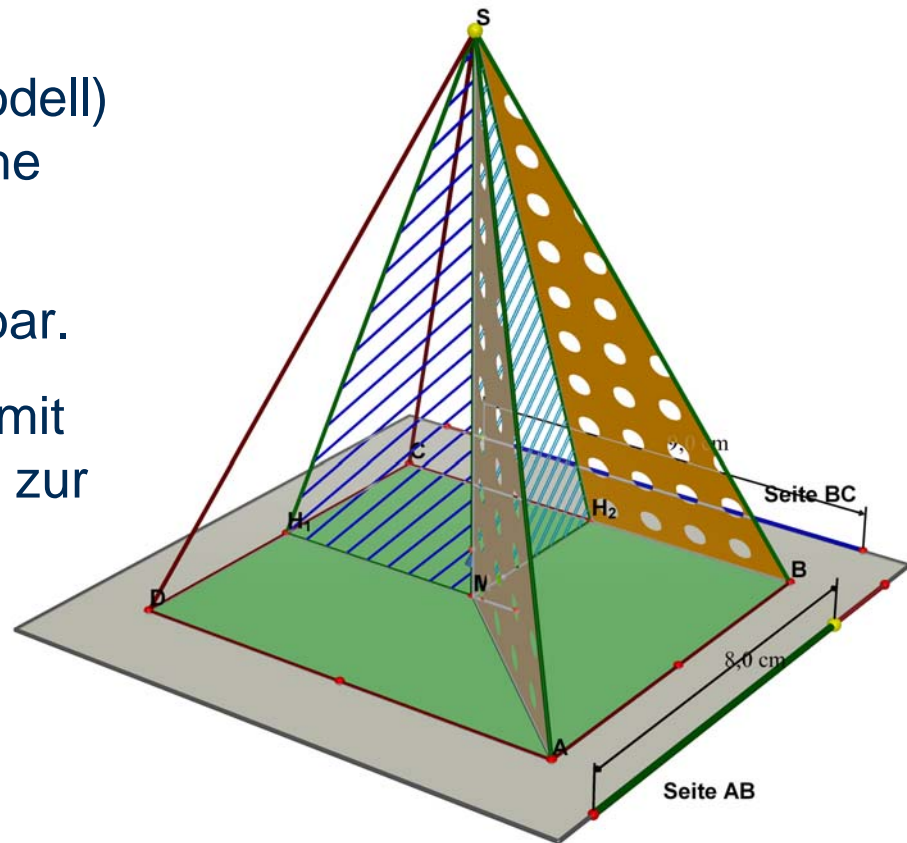


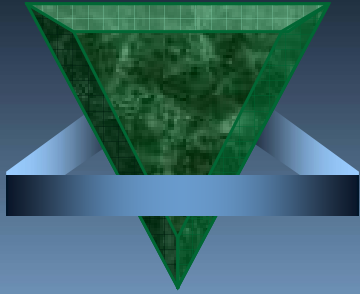


Beispiel 2

Vorstellung der Workshop-Projekte:

- ◆ Gerade Pyramide (Drahtmodell) mit rechteckiger Grundfläche
- ◆ Basis ABCD mit Hilfe von Schiebereglern manipulierbar.
- ◆ Anschauliche Halbschnitte mit unterschiedlichen Texturen zur Unterstützung der RV.

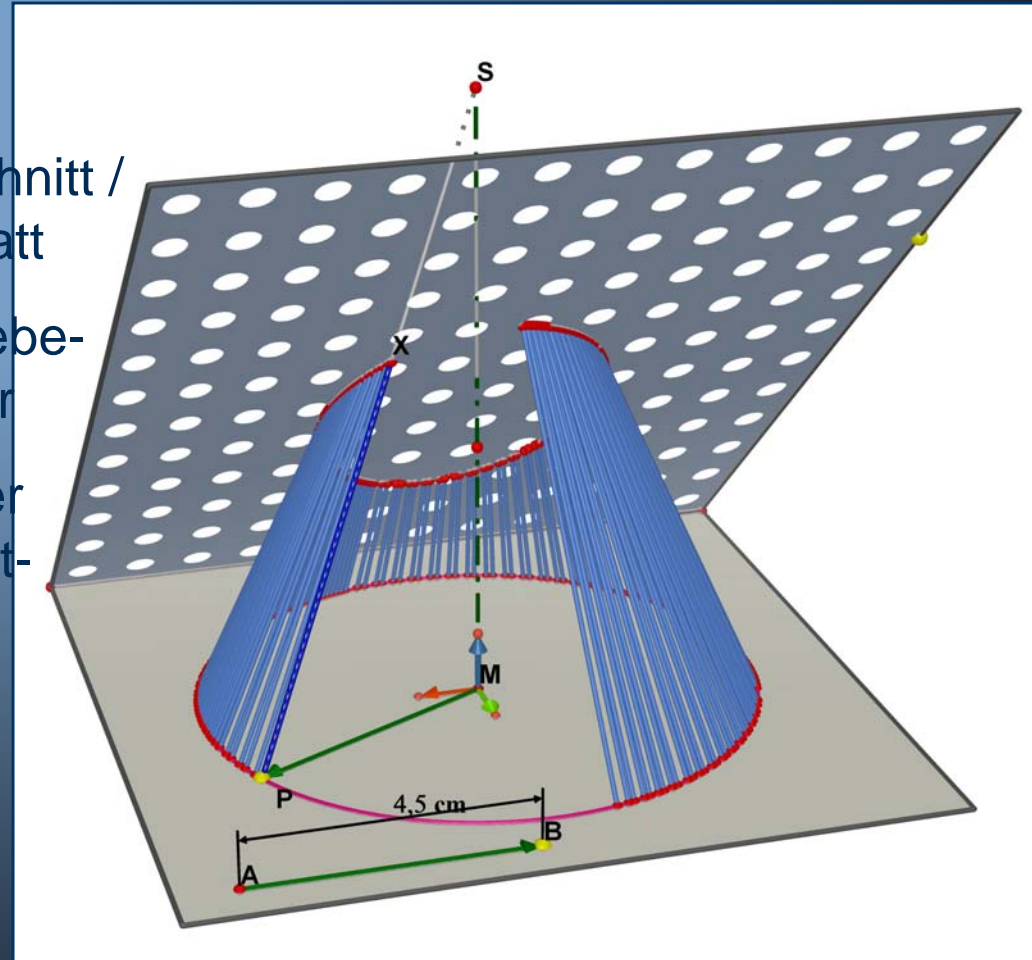


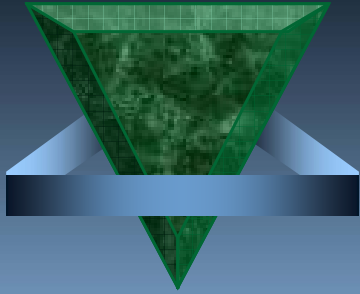


Beispiel 3

- Drehkegel – ebener Schnitt / vorbereitetes Arbeitsblatt
- Basiskreis mittels Schieberegler AB manipulierbar
- Animierte Spurkurve der Mantellinie PS in Schnittebene ε .

Vorstellung der Workshop-Projekte:

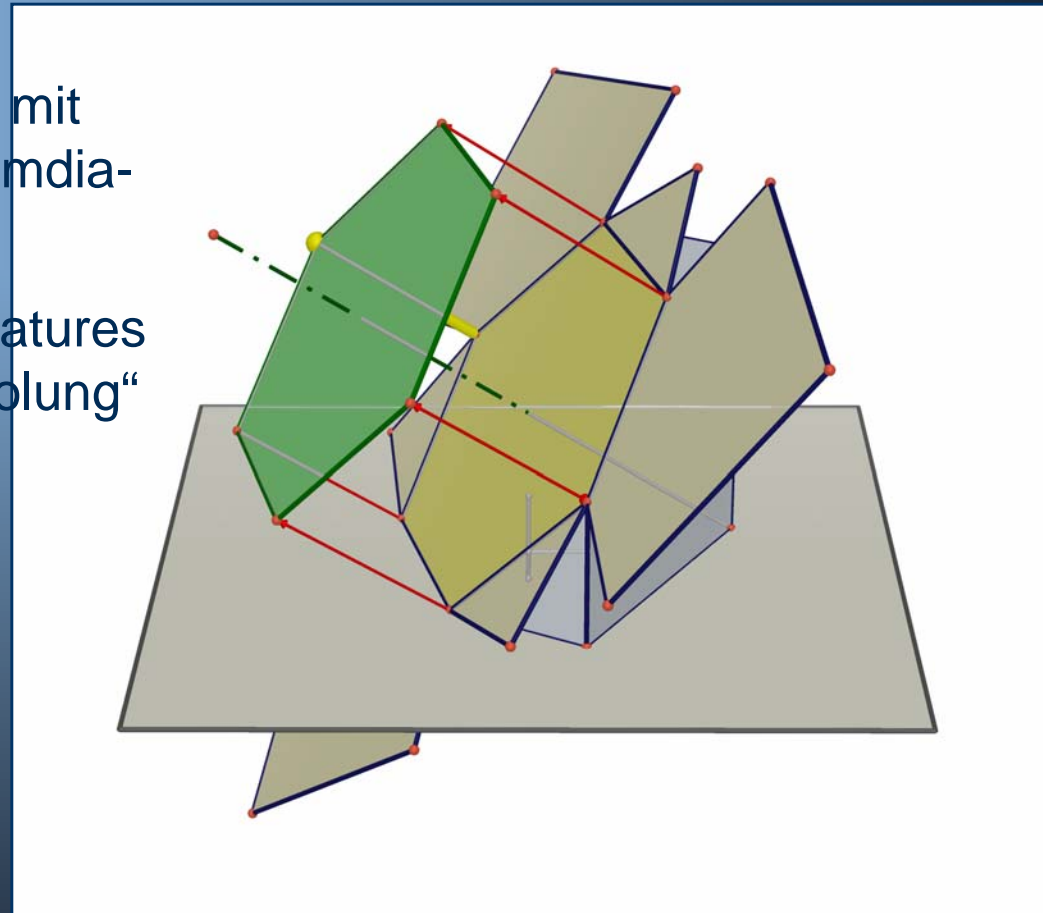


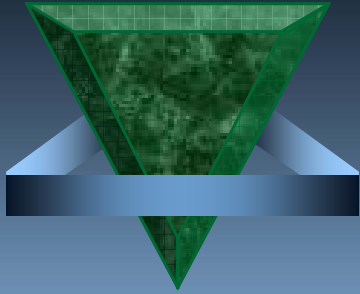


Beispiel 4

Vorstellung der Workshop-Projekte:

- ◆ Sägeschnitt an Würfel mit Normalebene auf Raumdiagonale (Animation).
- ◆ Kennen lernen des Features „Konstruktionswiederholung“ an Hand des fertigen Arbeitsblattes.
- ◆ Netz des Restschnitts

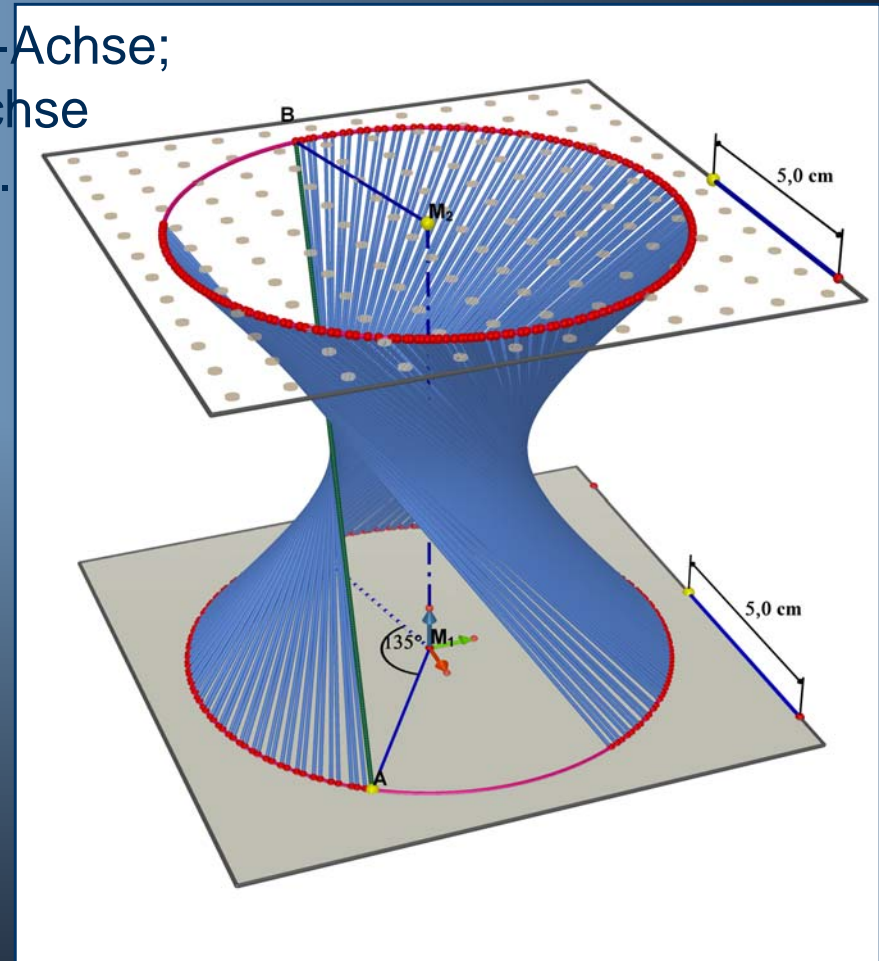


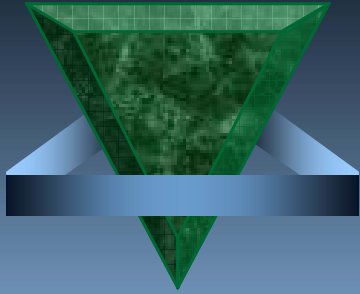


Beispiel 5 - Demo

Vorstellung der Workshop-Projekte:

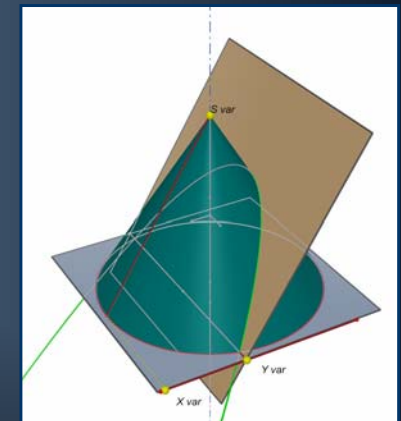
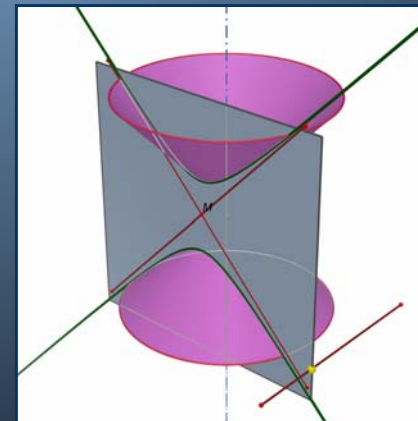
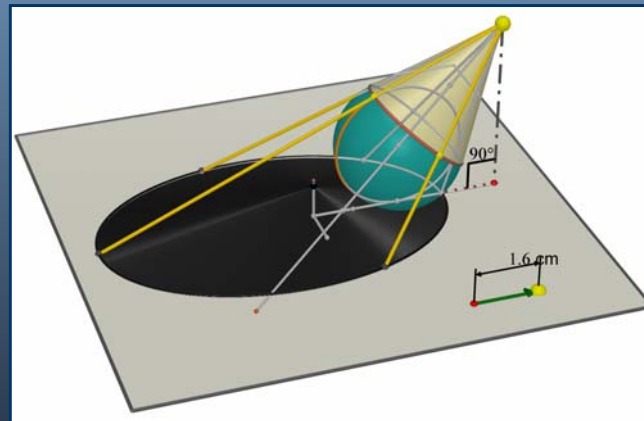
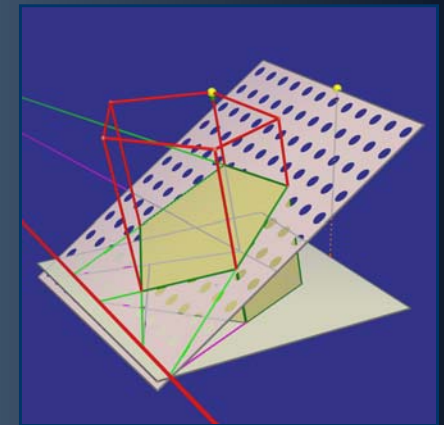
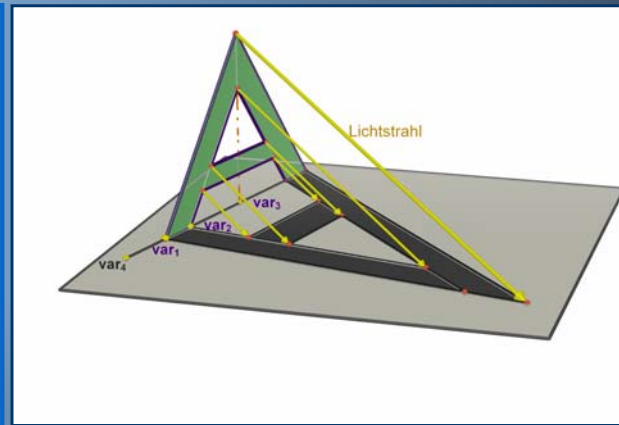
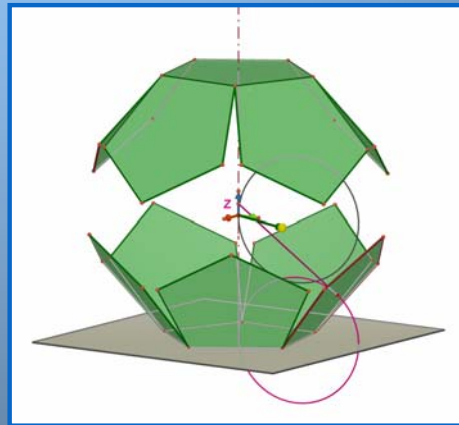
- Rotation der Strecke AB um z-Achse;
Abstand und Lage zur Drehachse
manipulierbar (Schieberegler).
- ➞ Drehkegelstumpf
- ➞ Drehzylinder
- ➞ Drehhyperboloid
- Animation

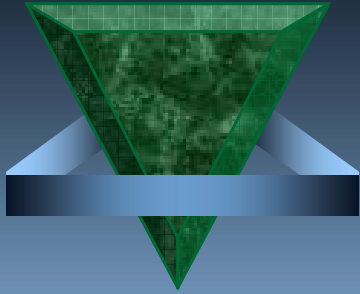




Weitere Anregungen ...

Beispielpool





Lust auf CABRI 3D??

