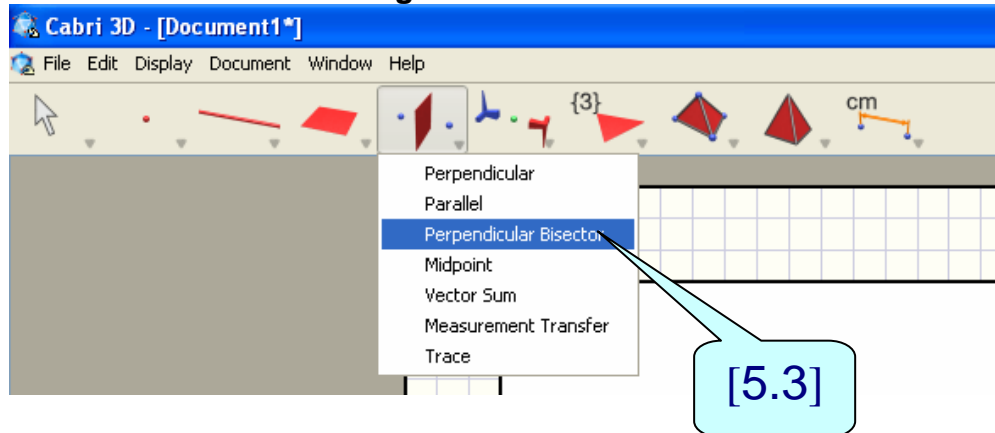


## Fahrplan zum Workshop

### 1. Menüstruktur und Orientierungskonvention



### 2. Erstes Vertrautwerden

- Punkt [2], Gerade [3], Ebene [4]  
*Kontextmenü → Ändern der Attribute wie Farbe, Linienstärke, Linienart*  
*Beschriftungsmöglichkeit*  
*Koordinateneingabemöglichkeit*

### 3. Eine Angabe – viele Aufgaben:

Dreieck  $ABC[A(5/2/0), B(-1/-4/5), C(-1/4/-3)]$

- Ermittlung der Maßzahlen von Seiten und Innenwinkel
- Umkreis, Umkreisradius, Umkreismittelpunkt  $M \rightarrow [5.3] + [3.8]$
- Drehzylinder mit Umkreis als Basis. Die Höhe  $h$  soll dem Kreisradius  $r$  entsprechen.

Dreieck  $\varepsilon(ABC)$  mit  $A(5/2/0), B(-1/-4/5), C(-1/4/-3)$ , Punkt  $P(0.5/3/5)$

- Ermittle  $d = \overline{P\varepsilon}$ ,  $\sphericalangle(PB, \varepsilon)$
- Planare Spiegelung  $P'$  von  $P$  an  $\varepsilon$
- Planare Spiegelung  $k'$  des Kreises  $k(P, r = d)$  an  $\varepsilon$
- $\sphericalangle(\varepsilon, \pi) \Rightarrow$  Aussage über die gegenseitige Lage der Trägerebenen der beiden Kreise  $k, k'$ .

### 4. Körper: Reguläres Oktaeder als Kantenmodell, Kantenkugel mit Schnittkreisen

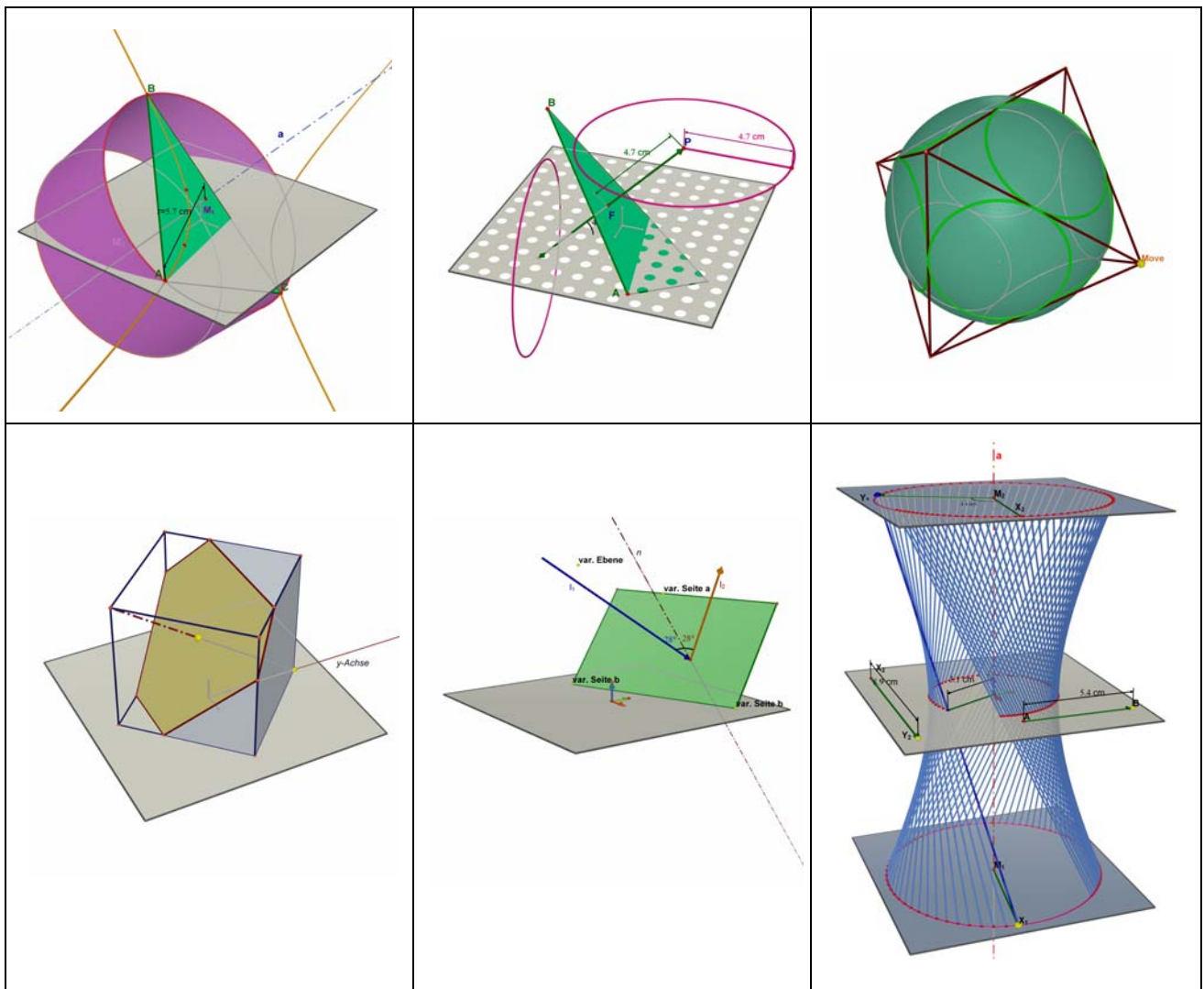
### 5. Fortgeschrittene Möglichkeiten

- Würfel – Kantenmodell herstellen, Raumdiagonale eintragen
- Schnitt des Würfels mit einer Normalebene auf Raumdiagonale  
*Animation*  
*Sägeabschnitt, Darstellung des Restkörpers*  
*Netz des Restkörpers*

### 6. Selbstbau eines „Schiebereglers“ und Anwendungen davon

Drehkegelstumpf – Animation  
 Analogaufgabe: Drehhyperboloid

7. **Reflexion einer Geraden** (eines Lichtstrahls)  $l(PQ)$  an einer durch ein Rechteck begrenzten Ebene  $\varepsilon$ .  
Dazu ist ein vorbereitetes Angabeblatt „Reflexion Arbeitsblatt.cg3“ auf der Workstation verfügbar!
8. **Anregungen für ein weiteres Beispiel** – aus dem Originaltutorial:  
„Construction of an articulated dodekahedron“.  
Hinweis: Das Tutorial findet sich wie die Downloadmöglichkeit des Programms unter [www.cabri.com](http://www.cabri.com) bzw. im Rahmen des STROBL-Seminars auf jeder Workstations des Computerraumes.
9. **Schlagschatten** des in einer vertikalen Ebene liegenden Buchstabens „A“ auf die Bildebene  $\pi$  bei Parallelbeleuchtung. Dazu ist ein vorbereitetes Angabeblatt „Schattenkonstruktions Angabe.cg3“ auf jeder Workstation verfügbar!
10. **Ebener Schnitt eines Drehkegels** mit lotrechter bzw. horizontaler (y-paralleler) Achse.



## Einbetten von CABRI 3D-Files in ein WORD-Dokument

CABRI 3D-files lassen sich in MicroSoft Office-Anwendungen (Word, PowerPoint) importieren und dort dynamisch verändern, vorausgesetzt der **ActiveX-Manager** und **CABRI 3D** – als Voll- oder Demoversion – sind auf dem Rechner installiert!

Folgende Schritte sind z.B. in PowerPoint dazu erforderlich:

1. Menü EINFÜGEN → Objekt → Objekttyp CABRI 3D → mit »OK «bestätigen
2. RMT auf CABRI-Ikone → Kontextmenü „CABRI 3D ActiveDoc ▶ Import
3. CABRI-Datei mittels Dateimanager importieren
4. Importierte Zeichnung mit Mausklick markieren → über RMT wieder zum Kontextmenü → CABRI 3D ActiveDoc ▶ Manipulate