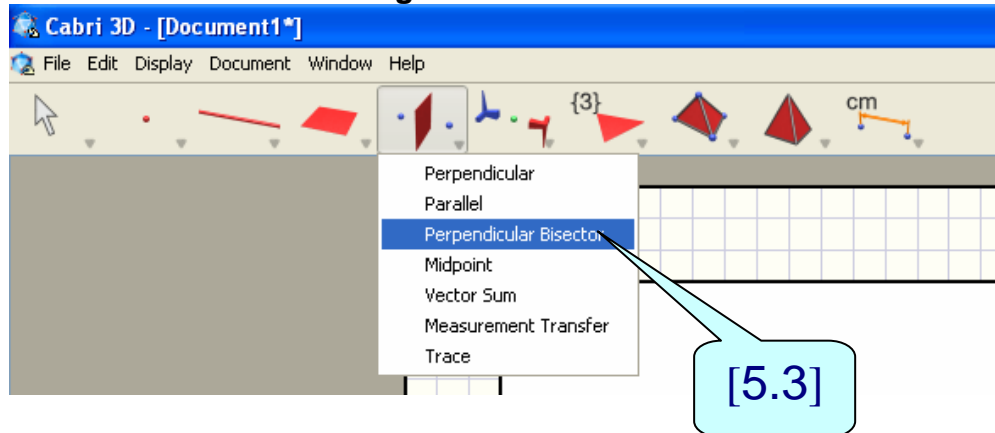


Fahrplan zum Workshop

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

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

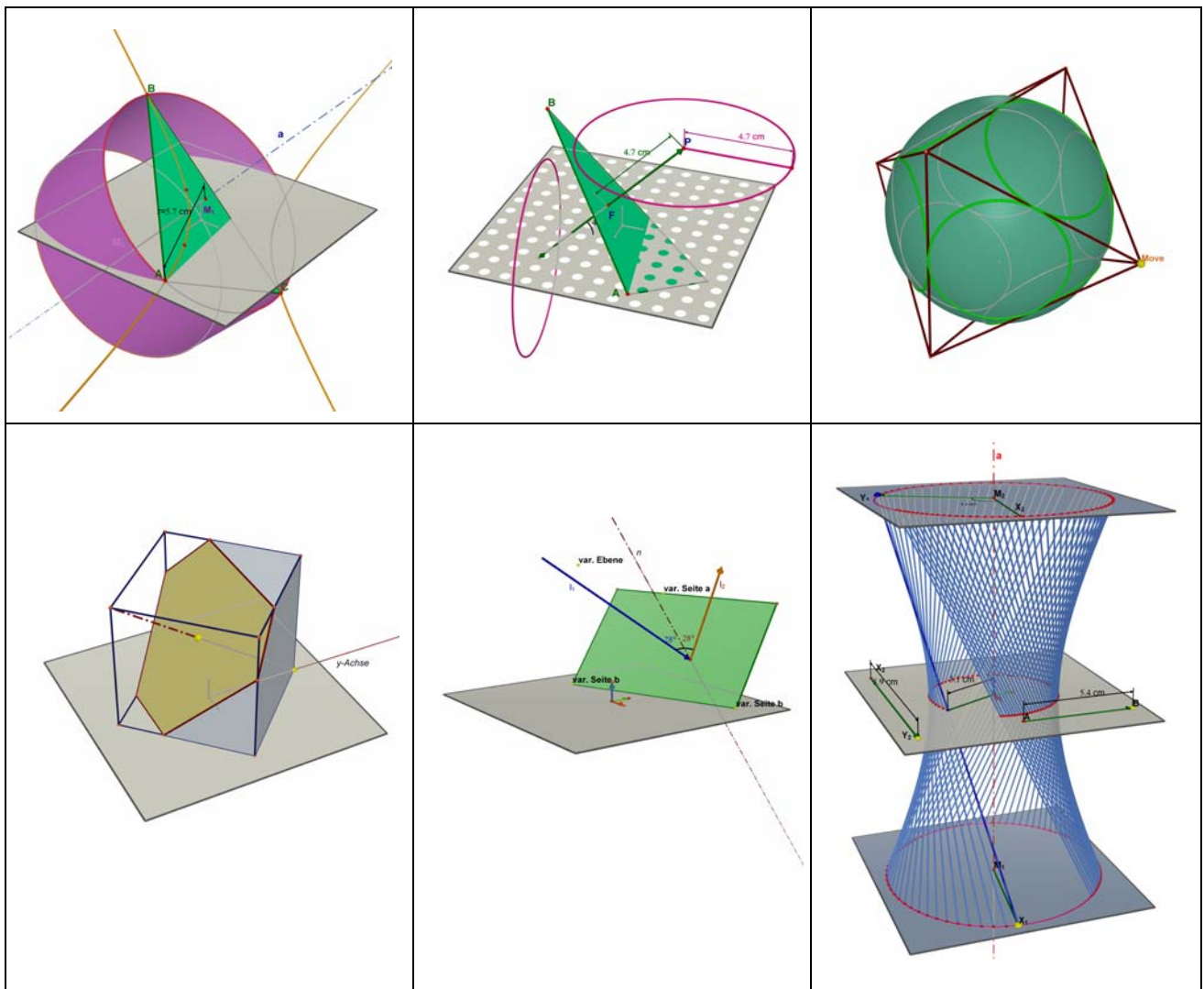
5. Fortgeschrittene Möglichkeiten

- 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 ε .
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 bzw. im Rahmen des STROBL-Seminars auf jeder Workstations des Computerraumes.
9. **Schlagschatten** des in einer vertikalen Ebene liegenden Buchstabens „A“ auf die Bildebene π 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