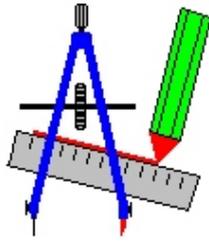


Einführung in

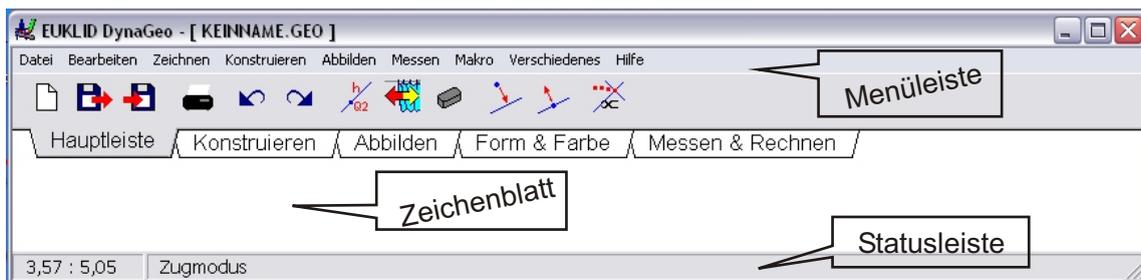


EUKLID DynaGeo

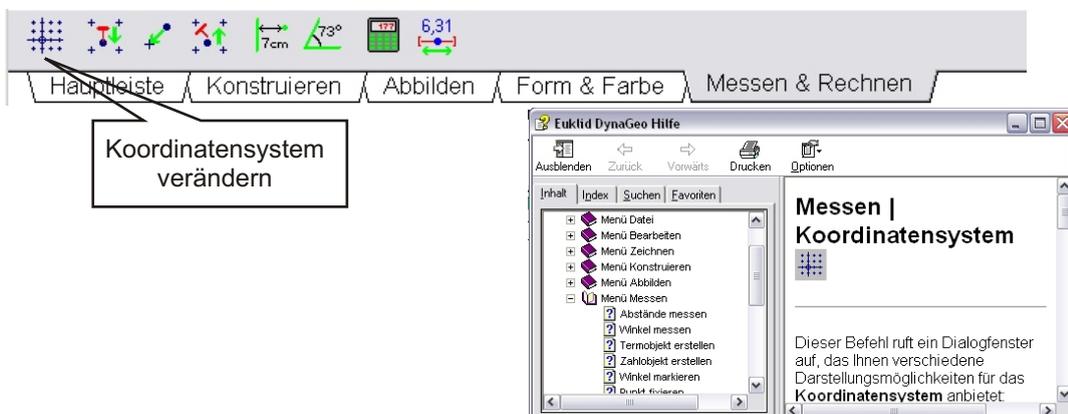
1. Aufbau und Bedienung

EUKLID DynaGeo ist ein dynamisches Geometrie-Zeichenprogramm. Man kann geometrische Konstruktionen erstellen und diese nachträglich mit der Maus verändern oder mit der Rückblende nochmals auf dem Bildschirm ablaufen lassen.

Nach dem Programmaufruf erscheint das dreiteilige EUKLID-Fenster:

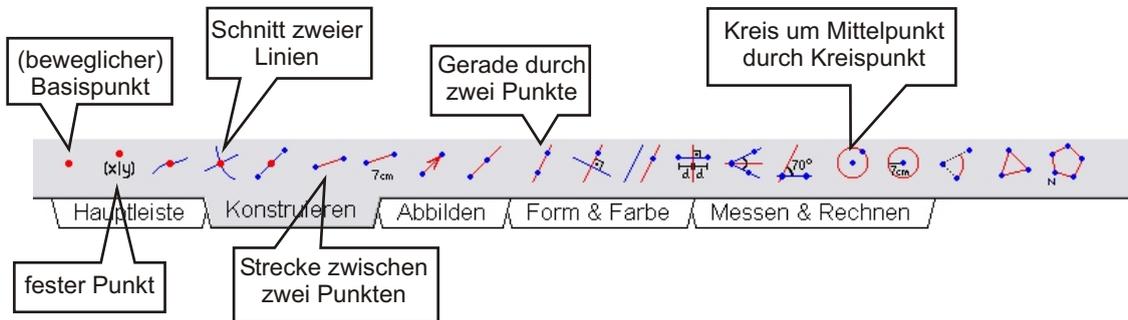


In der Statusleiste werden die aktuellen Koordinaten des Mauszeigers und Hinweise zu den einzelnen Befehlen angezeigt. In der Menüleiste werden die Befehle angewählt und zwar entweder über das Hauptmenü oben oder über die Reiter mit den verschiedenen Icons. Bleibt man mit der Maus länger über einem Icon, so erscheint eine kurze Erläuterung. Hat man ein Icon angewählt, so kann man über die Funktionstaste F1 einen Hilfetext zu diesem Befehl abrufen.



2. Konstruktionen im Koordinatensystem

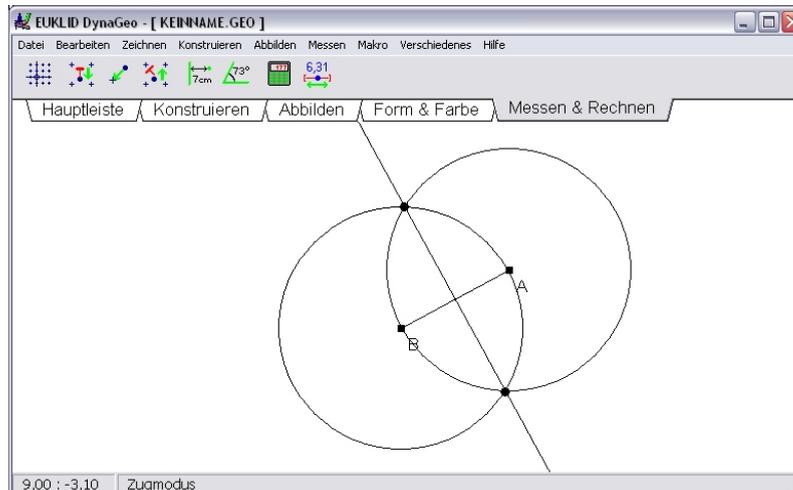
Der Reiter "Konstruieren" enthält die wichtigsten Befehle um Konstruktionen zu erstellen:



Führe die folgende Konstruktion durch:

- Zeichne den festen Punkt A mit den Koordinaten (2|3) in das Zeichenblatt und benenne den Punkt durch Doppelklick.
- Zeichne dann einen Basispunkt B und verbinde A und B durch eine Strecke.
- Schlage einen Kreis um A durch B und einen Kreis um B durch A.
- Schneide die beiden Kreise miteinander (verwende den Befehl "Schnitt zweier Linien").
- Zeichne eine Gerade durch die beiden Schnittpunkte.

Nun sollte folgendes Bild sichtbar sein:

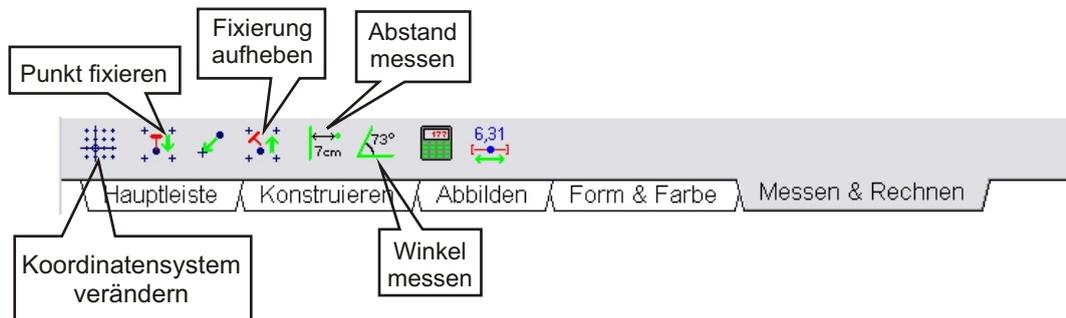


Die so konstruierte Gerade ist die Mittelsenkrechte der Strecke \overline{AB} . Bewegt man den Mauszeiger über den Punkt B, so verwandelt er sich in eine Zange und man kann B auf dem Zeichenblatt verschieben. Die konstruierte Gerade bleibt dabei aber immer Mittelsenkrechte, denn die ganze Konstruktion verändert sich dynamisch mit. Verstecke nun die Kreise und die beiden Schnittpunkte (Rechtsklick > Verbergen), so dass nur noch die Strecke und die Mittelsenkrechte sichtbar bleiben. Diese Konstruktion der Mittelsenkrechten kann man in EUKLID auch mit einem einzigen Befehl durchführen. Finde das passende Icon.

Bearbeite nun die Datei EINFÜHRUNG1.GEO und speichere sie anschließend unter dem Namen 01_nachname_vorname.GEO ab.

3. Messen & Rechnen

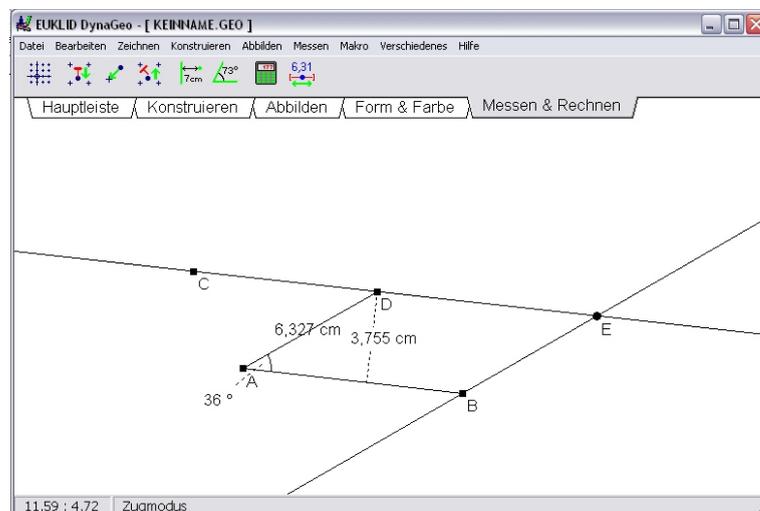
Eine weitere wichtige Eigenschaft von EUKLID ist die Möglichkeit, Abstände und Winkel zu messen. Dazu dient der Reiter "Messen & Rechnen":



Führe die folgende Konstruktion durch:

- Zeichne die festen Punkte $A(-7|-2)$, $B(2|-3)$ und $C(-9|2)$.
- Zeichne die Strecke AB und die Parallele dazu durch C .
- Zeichne einen Punkt auf dieser Parallelen und nenne ihn D .
- Zeichne die Strecke AD und die Parallele dazu durch B .
- Schneide die beiden Geraden und nenne den Schnittpunkt E .
- Miss nun den Winkel $\angle BAD$, die Länge \overline{AD} und den Abstand von D zur Strecke \overline{AB} .

Nun sollte folgendes Bild sichtbar sein:



Bewege nun D auf dem Zeichenblatt. Löse auch die Fixierung von C und verschiebe diesen Punkt. Achte dabei auf die gemessenen Werte.

Bearbeite nun die Datei EINFÜHRUNG2.GEO und speichere sie anschließend unter dem Namen 02_nachname_vorname.GEO ab.