

0 Einführung in das Softwareprogramm GeoGebra

Das Programm wurde vom Österreicher Markus Hohenwarter und seinem Team entwickelt und ist mittlerweile so weit gereift, dass es für die standardisierte Reife- und Diplomprüfung aus Mathematik bestens geeignet ist und auch international Anwendung findet. Es ist auf allen digitalen Rechnern, auch Tablets usw. einsetzbar und erleichtert viele Berechnungen.

Dieser Behelf ist als Unterstützung für Ihre Vorbereitung auf die standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung AHS gedacht.

Die im Programm einzugebenden **Befehle** sind in diesem Behelf unter „**Anführungszeichen**“ und **fett** gesetzt.

0.1 Download

Das Programm kann kostenlos heruntergeladen werden.

Link: <https://www.geogebra.org/download>

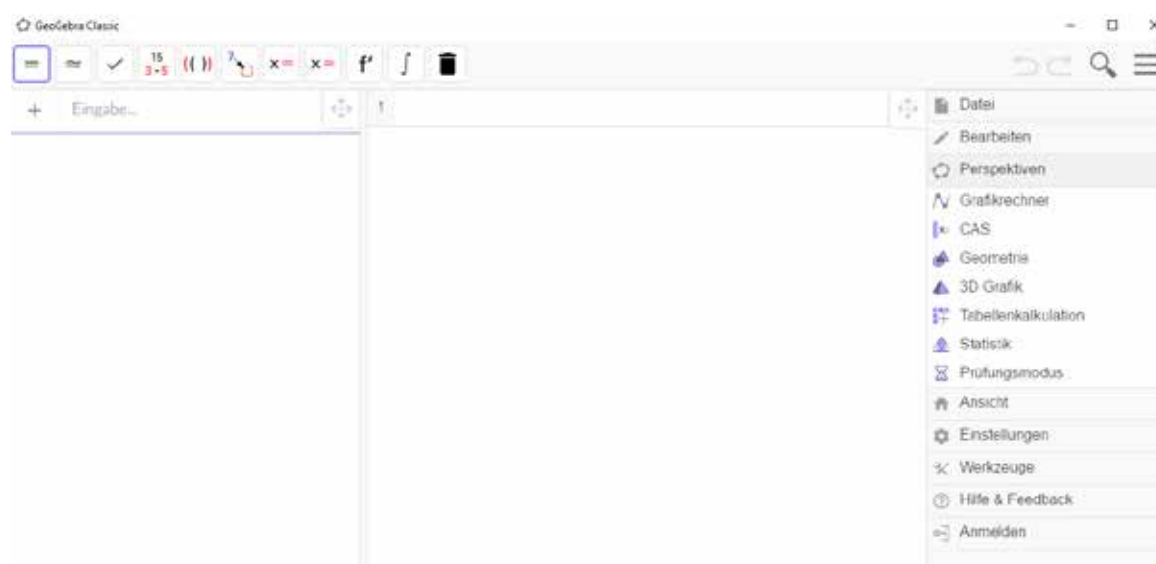
0.2 GeoGebra für die standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung AHS

Zum Ablegen der standardisierten kompetenzorientierten Reifeprüfung AHS gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten.

- Es wird ein auf Linux basierender Stick mit GeoGebra 6 zur Verfügung gestellt. Auf diesem Stick können Sie alle Ihre Arbeiten während der schriftlichen Prüfung abspeichern. Nach Beendigung der Arbeit legen Sie den Stick zu den anderen Unterlagen der schriftlichen Prüfung.
- Sie arbeiten mit GeoGebra Classic 6 und wählen dort den Prüfungsmodus.

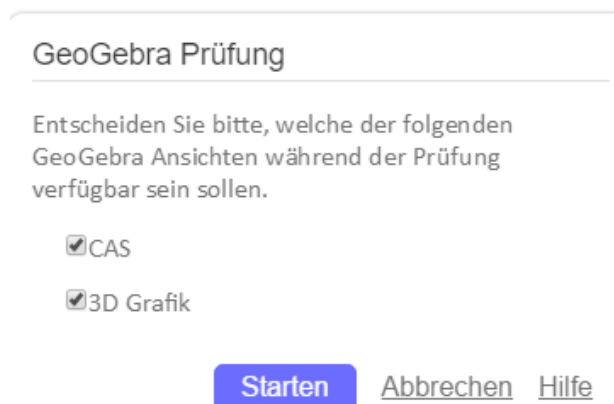
Nach dem Öffnen des Programmes erhalten Sie folgenden Bildschirm (siehe Abbildung 0.1).

Abbildung 0.1



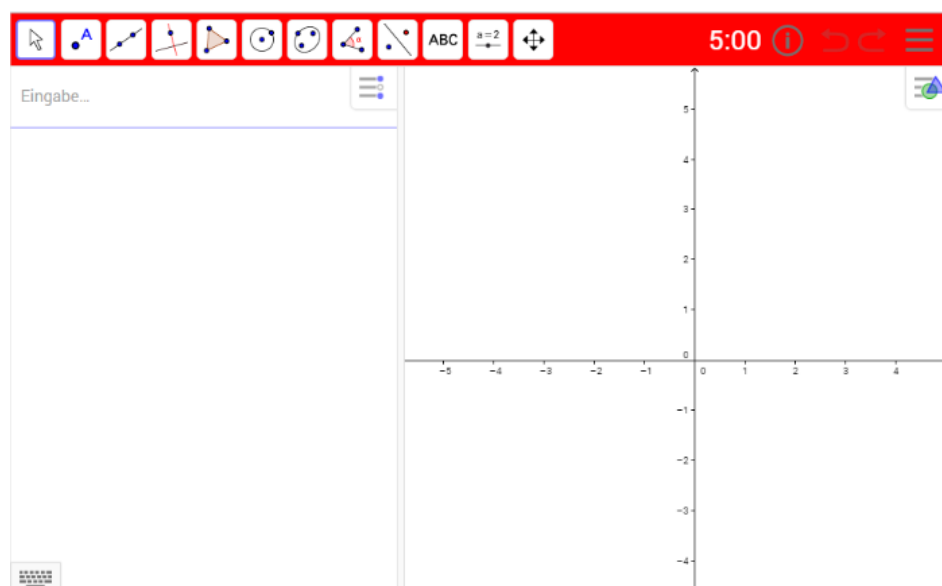
Nach dem Start des Prüfungsmodus müssen Sie noch angeben, dass Sie sowohl den Grafikrechner als auch CAS (Computer Algebra System) benutzen (siehe Abbildung 0.2).

Abbildung 0.2



Bei dieser Prüfungsversion läuft eine Zeitlinie und ein Prüfungsprotokoll mit (siehe Abbildung 0.3).

Abbildung 0.3




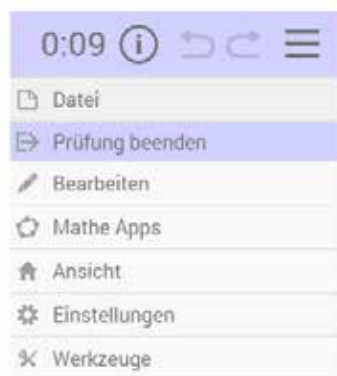
Zum Beenden der Prüfung gehen Sie im Menü auf „Datei“  und wählen „Prüfung beenden“ (siehe Abbildung 0.4).

Abbildung 0.4



Sie werden noch gefragt, ob Sie tatsächlich beenden wollen.

Es wird anschließend das Prüfungsprotokoll mit den folgenden Informationen angezeigt:

- Datum und Beginn der Prüfung
- Anpassung des Prüfungs-Fensters
- Zeitdetails der visuellen Alarme
- Endzeit der Prüfung

Hinweis: Das Prüfungsprotokoll wird nicht automatisch gespeichert. Es ist ratsam, schon vor der standardisierten kompetenzorientierten Reifeprüfung AHS mit der Prüfungsversion zu arbeiten.

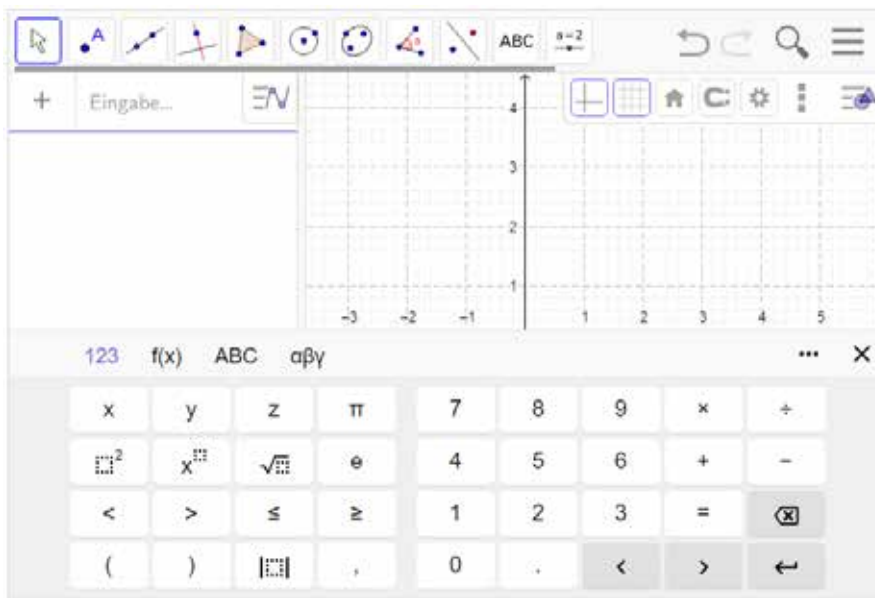
0.3 Arbeiten mit GeoGebra im Unterricht und beim Lernen

a) Die Werkzeugleiste

In diesen Unterlagen verwenden wir **GeoGebra Classic 6**, welches Sie auch online nutzen können: www.geogebra.org/classic

Nach dem Öffnen von GeoGebra entsteht das folgende Bild (siehe Abbildung 0.5):

Abbildung 0.5



Sie sehen ein zweigeteiltes Fenster: links das **Algebrafenster** und rechts das **Grafikfenster**. Unten steht eine **Bildschirmtastatur** zur Verfügung, die sehr praktisch für die Eingaben ist. Oben ist die **Werkzeugleiste** mit den verschiedenen Icons (= **Werkzeuge**) zu sehen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den rechten unteren Rand eines Werkzeugs, so erscheinen ähnliche Werkzeuge, wie die folgenden Abbildungen zeigen. Zu jedem Werkzeug gibt es auch eine Hilfe in Form einer kurzen Beschreibung, was mit diesem Werkzeug gemacht werden kann.

Hinweis: Treffen Sie künftig im Text auf **Anklicken**, dann ist stets gemeint, mit der linken Maustaste hineinzuklicken.

Abbildung 0.6

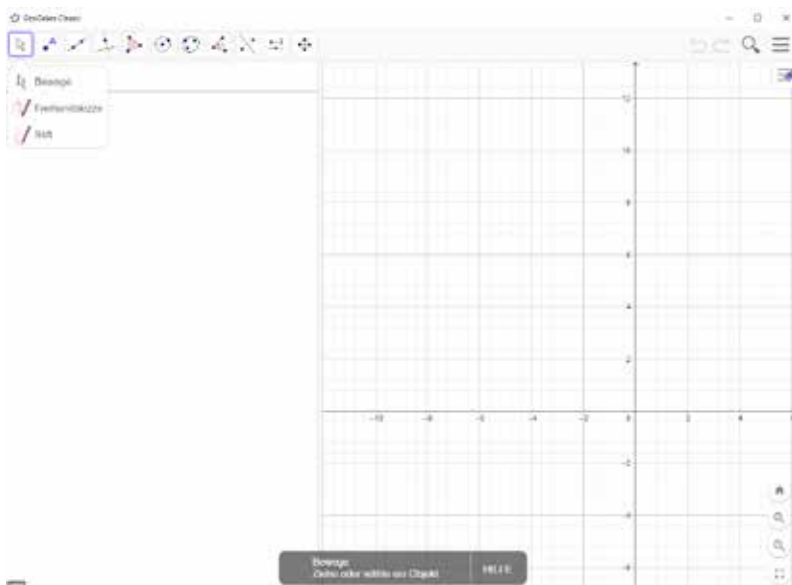


Abbildung 0.7

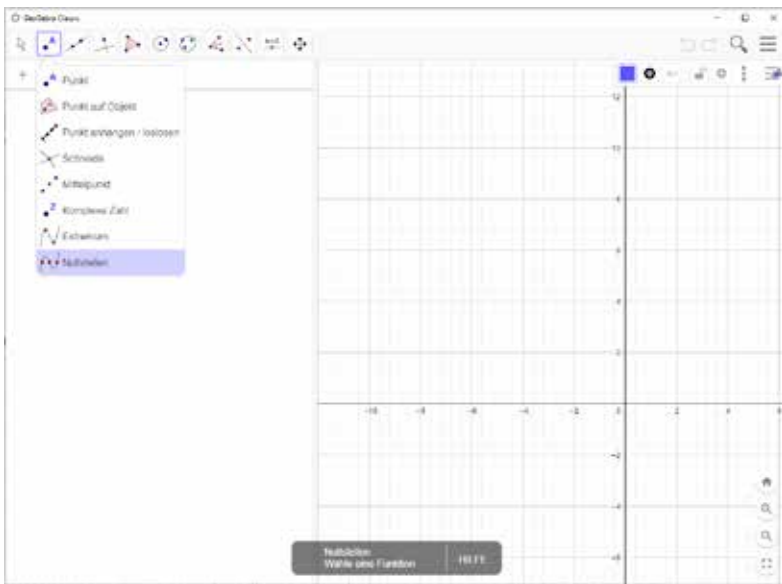


Abbildung 0.8

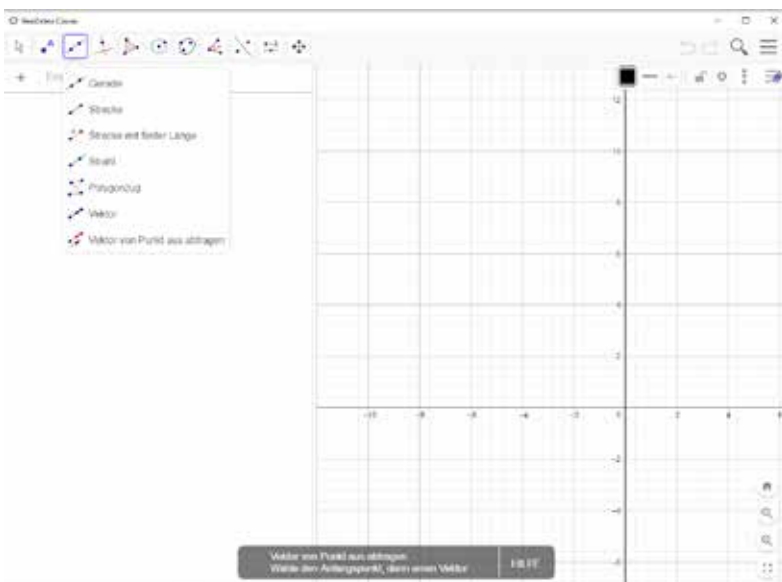


Abbildung 0.9

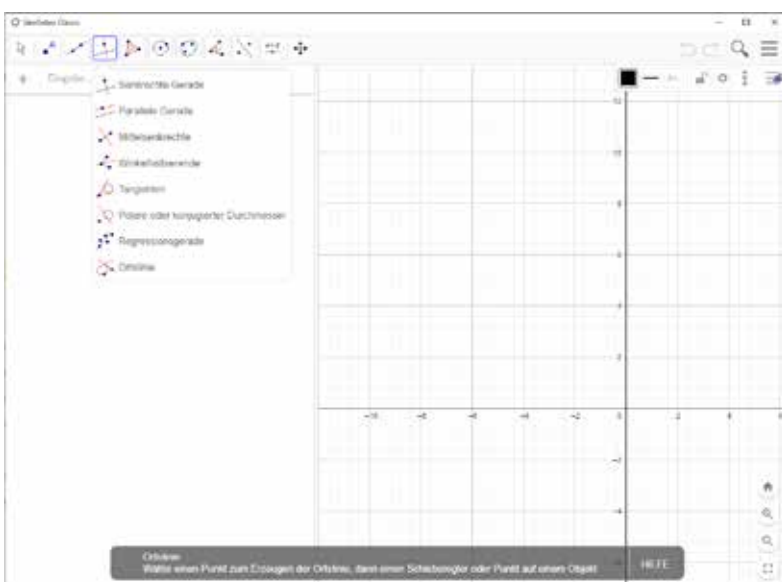


Abbildung 0.10

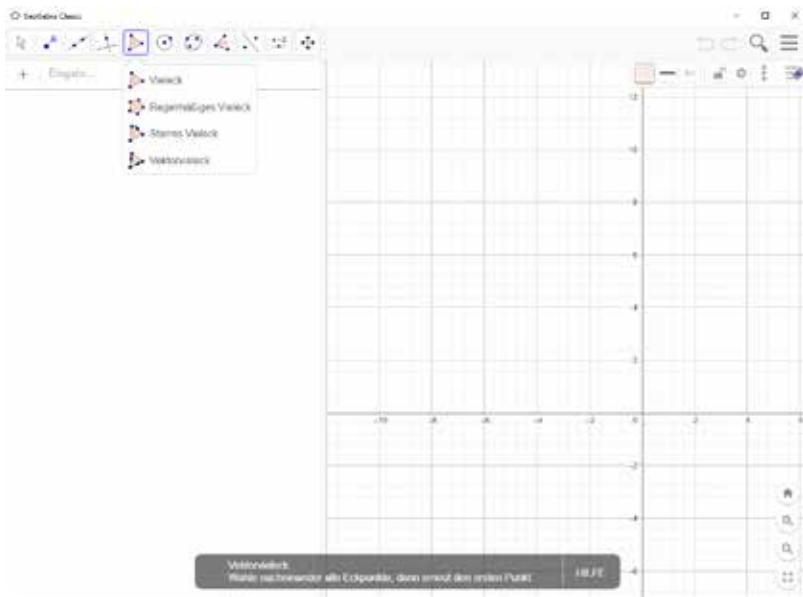


Abbildung 0.11

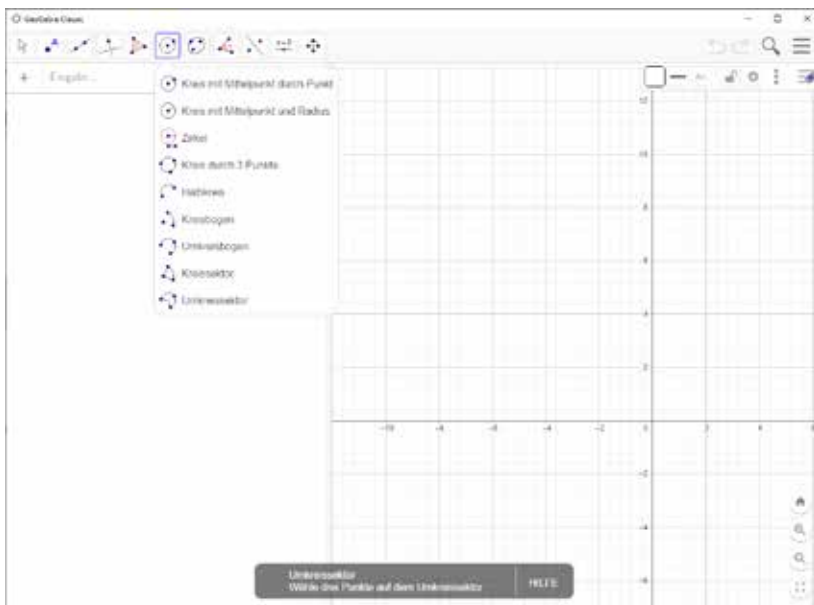


Abbildung 0.12

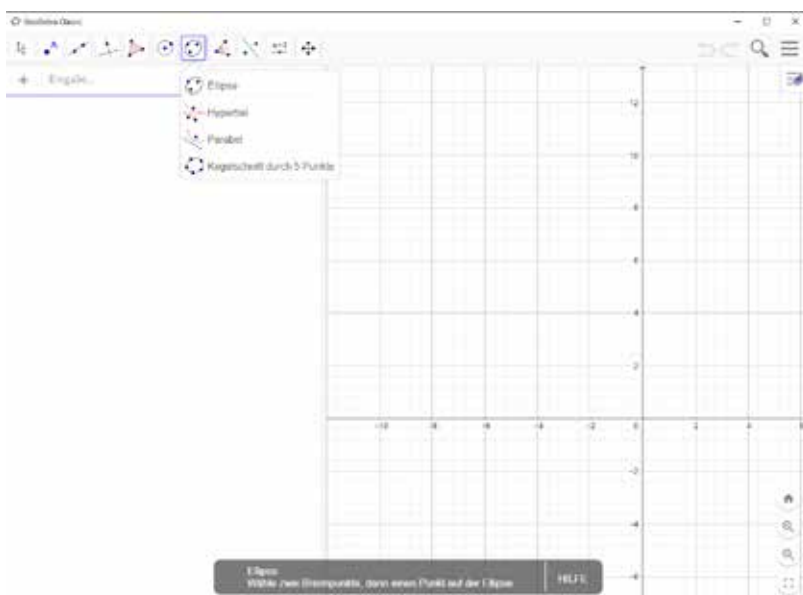


Abbildung 0.13

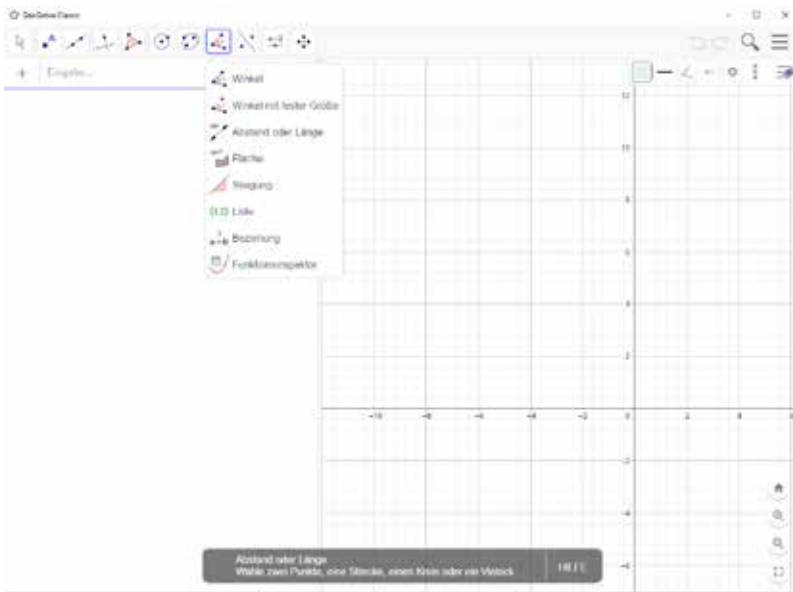


Abbildung 0.14



Abbildung 0.15

