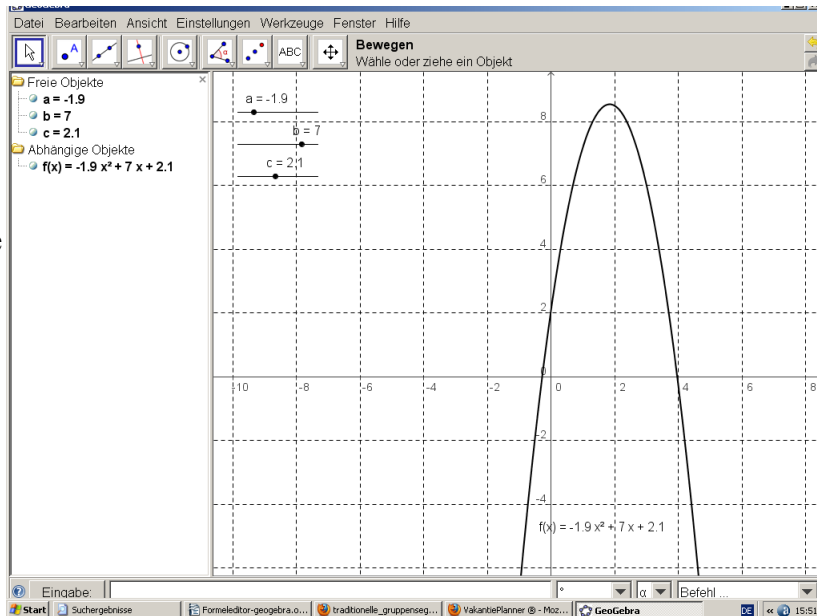


**Geogebra** ist ein Programm mit dem man sowohl **Geometrie** als auch **Algebra** betreiben kann. Es ist gut geeignet die Vorstellung zu unterstützen und kann leicht bedient werden. Die Graphiken können exportiert werden. Geogebra kann aus dem Internet frei bezogen werden ([www.geogebra.org](http://www.geogebra.org)).

Ein schönes Beispiel will ich hier beschreiben:

- In der Mittelstufe wurden die Parabeln (= Graphen von quadratischen Funktionen allgemein  $f(x) = a x^2 + b x + c$ ) ausführlich behandelt. Mit geogebra kann man alle betrachteten Möglichkeiten leicht durchspielen.
- Man gibt in die Eingabezeile (unten (sollte sie nicht vorhanden sein, muss sie mit Ansicht/Eingabezeile erzeugt werden))) ein:  $a=10$ .
- Jetzt ist in der linken Spalte ein Objekt  $a=10$  entstanden.
- Auf das Objekt klickt man mit der rechten Maustaste.
- Dann wählt man in dem neuen Menü: Objekt anzeigen.
- Daraufhin entsteht in dem Hauptfenster eine kurze Linie mit einem Punkt (ein Schieberegler).
- Fasst man den Punkt mit der linken Maustaste an, so kann man den Wert von a verändern.
- Auf die gleiche Weise erzeugt man jetzt Schieberegler für b und c.
- Anschließend muss man nur noch die Funktion  $f(x) = a x^2 + b x + c$  in die Eingabezeile schreiben.
- Jetzt erscheint eine Parabel mit den jetzt gültigen Werten für die Parameter a,b und c. Schiebt man an den Reglern wird sofort die entsprechende Funktion gezeichnet.



Weitere Beispiele:

