

# ggb-Arbeitsblätter an iPad & Smartphone anpassen



Kontextmenü Erweitert (Screenshot: [geogebra.org](http://geogebra.org))

Wenn man mit GeoGebra Lernumgebungen erstellt und bei [geogebra.org](http://geogebra.org) teilt, kann es passieren, dass manche Konstruktionen mit PC & Maus problemlos bearbeitbar sind, mit dem iPad aber Probleme machen. Beispiel: [www.geogebra.org/m/vzuec8tm](http://www.geogebra.org/m/vzuec8tm).

Worin besteht das Problem bei iPad & Smartphone? Mit dem Finger auf dem kleinen Bildschirm erreicht man mehr Objekte durch einen größeren Fangradius. Manchmal weiß dann GeoGebra nicht, welches der gefundenen Objekte für den Zugmodus in Frage kommen soll. Mit der Maus kann man dagegen die Objekte viel gezielter auswählen.

Also müssen wir unsere Konstruktion dahingehend modifizieren, dass bei der Finger-Steuerung nur ein Objekt

im Fangradius zu finden ist und damit sicher ausgewählt wird. Dazu gibt es u.a. folgende Möglichkeiten:

- Normalerweise liegen alle Objekte in einer Ebene, einem Layer. Dies ist nicht immer sinnvoll. Im Kontextmenü kann man unter *Erweitert/ Diverses/Ebene* einstellen, in welcher Ebene von 0 bis 9 das gewählte Objekt liegen soll. Das entscheidende Objekt, an dem gezogen werden soll, kommt in die Ebene 9, alle anderen in tiefere Ebenen.
- Weiter kann man unter *Erweitert/ Diverses/Auswahl* erlaubt festlegen, ob ein Objekt überhaupt ausgewählt werden kann. Das ist etwas anderes als das Verbergen, die Objekte bleiben sichtbar. Hier ist es sinnvoll, die Objekte, an denen nicht gezogen werden soll, erst garnicht zur Auswahl freizugeben.
- Im Kontext-Menü kann man unter *Einstellungen/Darstellung* auch die Größe von Punkten oder die Dicke von Linien verändern.
- Im Menü kann man unter *Einstellungen/Schriftgröße* die Schriftgröße so festlegen, dass auch auf dem

kleineren Bildschirm Bezeichnungen und Texte gelesen werden können.

Diese Änderungen können entweder im eigenen Account online unter dem Menüpunkt Aktivität bearbeiten vorgenommen werden (*Speichern & Schließen* nicht vergessen!). Oder man ändert erst auf dem PC in der ggb-Datei und lädt diese dann unter *Applet ersetzen/Applet hochladen* in die Web-Aktivität.

Auch ist es oft hilfreich, bei Aktivität bearbeiten unter *Erweiterte Einstellungen* die Option *Bewegungen der Ansicht und Zoom aktivieren* auszuschalten, damit man nicht versehentlich das ganze System verschiebt oder zoomt.

Ab besten arbeitet man mit einem Stift statt mit dem Finger: Man kann damit zielgerichteter die Zug-Objekte auswählen, und verdeckt auch weniger den Bildschirm mit Finger & Hand.

In der Aktivität <https://www.geogebra.org/m/zu3kmtms> wurde die Konstruktion so angepasst, dass sie auch mit dem iPad und Finger-Steuerung funktioniert.

**Hans-Jürgen Elschenbroich**

ist StD (i.R.) und Medienberater NRW.

## IMPRESSUM

**digital unterrichten MATHEMATIK** wird herausgegeben vom Friedrich Verlag in Hannover in Verbindung mit Christian Gissinger und Christian Meier.

### Redaktion

Anne Hilgers (v.i.S.d.P.)  
Luisenstr. 9, 30159 Hannover  
Tel.: 0511 40004-142  
E-Mail: [redaktion.dum@friedrich-verlag.de](mailto:redaktion.dum@friedrich-verlag.de)

### Verlag

Friedrich Verlag GmbH  
Luisenstr. 9, 30159 Hannover  
[www.friedrich-verlag.de](http://www.friedrich-verlag.de)

### Geschäftsführung

Hubertus Rollfing

### Leserservice

Tel.: 0511 40004-150  
Fax: 0511 40004-170  
E-Mail: [leserservice@friedrich-verlag.de](mailto:leserservice@friedrich-verlag.de)

### Realisation

Christian Schulte

### Druck

Zimmermann Druck + Verlag GmbH,  
Widukindplatz 2, 58802 Balve

### Bezugsbedingungen

**digital unterrichten MATHEMATIK** erscheint 11x jährlich in print und digital für EUR 7,90 pro Ausgabe (EUR 86,90 pro Jahr zzgl. EUR 3,00 Versandkosten). Die Mindestabdauer beträgt ein Jahr. Eine Kündigung ist schriftlich bis zwei Wochen nach Erscheinen des letzten Heftes möglich, ansonsten verlängert sich der Bezug um weitere 12 Monate. Es gelten unsere aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Auslandspreise auf Anfrage.

Bei Nichtlieferung infolge höherer Gewalt oder Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

© Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die als Arbeitsblatt oder Material gekennzeichneten Unterrichtsmittel dürfen bis zur Klassenstärke vervielfältigt werden.

ISSN 2699-2450  
Artikel-Nr. 91464008

**FRIEDRICH** **digital unterrichten**  
**MATHEMATIK**



### SCHREIBEN SIE MIT!

Begleiten Sie den digitalen Aufbruch mit Ihren Ideen und berichten Sie von Ihrer Praxis! Wir freuen uns auf Ihre E-Mail an [redaktion.dum@friedrich-verlag.de](mailto:redaktion.dum@friedrich-verlag.de).

### VORSCHAU

Das nächste Heft erscheint im Januar unter anderem mit Sprachnachrichten zum Termverständnis, Ballsport und quadratischen Funktionen und interaktiven Tutorials mit Twine. Nicht verpassen!