

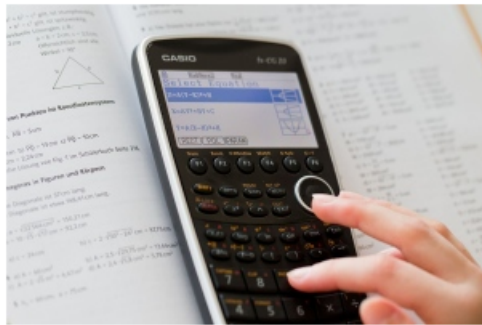
# Streit um Edel-Rechner für den Mathe-Unterricht

WZ vom 13.01.2014

Von Konstantin Betsis

mit einem [Kommentar](#) von [Michael Hammes](#)

## Grafikfähige Taschenrechner werden im kommenden Schuljahr in den Oberstufen in NRW Pflicht.



dpa  
Schülerin Carla tippt eine Grafikaufgabe in den Rechner ein.

**Düsseldorf.** Tamara Genzler erfuhr auf einem Elternabend, dass eine größere Investition in den Mathe-Unterricht ihrer Tochter ansteht.

Die 14-jährige Carla geht in die 9. Klasse des Düsseldorfer Marie-Curie-Gymnasiums und braucht spätestens zum neuen Schuljahr einen grafikfähigen Taschenrechner.

Denn ein Rund-erlass des Schulministeriums sieht vor, dass mit Beginn des Schuljahrs 2014/15 jeder

Schüler in NRW ab Klasse 10 einen solchen Taschenrechner besitzen muss.

80 Euro kostete der Rechner der Marke Casio in einer Sammelbestellung, im Laden hätte er mehr als 100 Euro gekostet. „Wenn man überlegt, dass man für 20 Euro mehr ein Tablet bekommt, ist das schon sehr happig“, sagt die Mutter.

Ab 2017 sollen die Grafik-Taschenrechner auch im Zentralabitur an Gymnasien und Gesamtschulen zum Einsatz kommen. Deshalb werden die Eltern schon früh informiert, so wie am Goethe-Gymnasium in Dortmund auf einem Elternabend der Klasse 7.

„Da haben wir erfahren, dass wir für einen neuen Taschenrechner rund 20 Euro bezahlen sollen. Und gleichzeitig, dass wir in zwei Jahren nochmals einen grafikfähigen Taschenrechner anschaffen müssen“, erzählt der Vater einer 12-Jährigen.

### Geräte sollen die Schüler im Unterricht entlasten

Von 2003 bis 2007 testete das Ministerium in 30 Pilotschulen den Einsatz der grafikfähigen Rechner. Sie böten „den Mathematiklehrern in der Sekundarstufe II eine erhebliche Erweiterung unterrichtlicher Möglichkeiten“, heißt es. Unter anderem würden die Grafikrechner „das Entdecken mathematischer Zusammenhänge fördern, bessere Darstellungsmöglichkeiten bieten und die Schüler entlasten“.

Der Vorsitzende des Philologenverbandes NRW, Peter Silbernagel, sieht genau darin die Gefahr: „Welcher Mehrwert kommt dabei herem, wenn Schüler in vielen Bereichen die Lösungen präsentiert bekommen, ohne den Weg zum Ergebnis zu erfahren? In der Mathematik ist gerade das Verständnis der Knackpunkt“, sagt Silbernagel, selbst Mathematiklehrer.

### „Das ist eine Technologie, die schon längst überholt ist.“

*Dorothea Schäfer, Mathematiklehrerin*

In Niedersachsen, Sachsen und Baden-Württemberg sind Grafik-Rechner schon länger Pflicht. In Baden-Württemberg sollen sie wieder abgeschafft werden. Nachvollziehbar, findet die NRW-Vorsitzende der Bildungsgewerkschaft GEW, Dorothea Schäfer: „Das ist eine Technologie, die schon längst überholt ist“, sagt die 59-Jährige, ebenfalls Mathematiklehrerin.

„Die Universitäten sagen sogar, dass sie den Einsatz der Rechner bei Klausuren verbieten. Dann frage ich mich, ob das nur für die drei Jahre in der Oberstufe sinnvoll ist.“

Laut Professor Andreas Büchter von der Universität Köln gibt es „App-Programme für 2,99 Euro, die leistungsfähiger sind“. Er könne verstehen, dass Eltern sich sagen: „Mein Kind hat einen Tablet-PC – warum soll ich ihm für 80 Euro ein Gerät kaufen, das nicht so viel kann?“, sagte er dem „Kölner Stadt-Anzeiger“.

## Smartphones werden wegen Schummelei nicht zugelassen

Robert Spillner, Mathelehrer am Max-Planck-Gymnasium in Gelsenkirchen, war am Test der Rechner beteiligt und sieht durchaus Vorteile: „Aufwendige Rechnungen oder das Erstellen von Funktionsgraphen können wesentlich schneller durchgeführt werden“, sagt der 36-Jährige.

„Günstiger könnte natürlich der Einsatz von Software sein.“ Wegen der Gefahr des Schummelns sollen aufgerüstete Smartphones und Tablets aber nicht zugelassen werden.

Ein Problem, das die wenigen Hersteller der grafikfähigen Taschenrechner wie Casio und Texas Instruments schnell erkannt haben. Casio unterstützte schon das Pilotprojekt des Ministeriums und stellte hunderte Taschenrechner zur Verfügung. Casio-Sprecher Jörg Reddmann verteidigt die Preise für die Rechner: Wegen der vergleichsweise geringen Stückzahlen seien günstigere Preise „illusorisch“.

Eltern könnten die Taschenrechner auch vom Förderverein mieten, schlägt das Ministerium vor. Einkommensschwache Familien hätten das „Bildungs- und Teilhabepaket“ für Unterrichtsmaterialien, heißt es – das sind 100 Euro pro Schuljahr für sämtliches Material.

Carla Genzlers Rechner steckt bereits in einer acht Euro teuren Schutztasche, damit er wenigstens bis zum Abi durchhält.

## Kommentar: Nachdenken

Von [Michael Hammes](#)



kleinkommentar 

Über mein Mathe-Abi wollen wir lieber einmal nicht allzu viele Worte verlieren – analytische Geometrie gehörte nicht zu meinen Vorlieben. Deshalb hätten mir die superschlauen Mini-Rechner der heutigen Schüler-Generation sicherlich zu einer besseren Note verholfen. Für einen Medizinstudienplatz hätte es in den Zeiten vor der Einser-Abi-Inflation dennoch nicht gereicht.

Rechnen habe ich dennoch gelernt – womöglich deshalb, weil bei Dreisatz, Bruch- oder Prozentrechnung Taschenrechner verboten waren. Der Lehrsatz unseres Mathe-Paukers: Mathematik heißt, ein Problem allein mit Nachdenken zu lösen.

Da hätten heutzutage auch Schüler eine Chance, deren Eltern nicht so ohne weiteres über die Mittel verfügen, alle Jahre neue Rechner kaufen zu können.