

Digitalisierung des Unterrichts

Beitrag von „goeba“ vom 14. Februar 2020 07:04

Zitat von state_of_Trance

Das wäre auch mal einen extra Thread wert. Die Anschaffung eines solchen Sinnlos-Gerätes für 100€, das nur in der Blase Schule existiert und überteuert extrem veraltete Technik mit umständlicher Bedienung "bietet", sollte wirklich mal überdacht werden.

Oder wir lassen es hier in diesem Faden, denn die Themen sind (zumindest aus meiner Sicht) deutlich verknüpft.

Am Gymnasium in NDS muss nach Mathe-KC ein mindestens grafikfähiger TR in Klasse 7 eingeführt werden. Ferner muss laut KC im Unterricht an geeigneten Stellen ein CAS verwendet werden, sodass die meisten Schulen einen GTR mit CAS einführen (Alternative wäre dann für das CAS der Computerraum).

GeoGebra auf dem PC / Tablet ist als Alternative mittlerweile zugelassen (jedenfalls in der Anhörfassung des neuen Hilfsmittelerlasses). Lasse ich die Eltern aber in Klasse 7 ein Notebook/Tablet anschaffen, so ist es fraglich, ob das Gerät in Klasse 13 zum Abitur noch zuverlässig funktioniert. Beim IPad zum Beispiel kann es Dir passieren, dass es innerhalb der 7 Jahre aus dem Support fällt (das Gerät an sich ist recht haltbar, wenn man es nicht aufs Display schmeißt), billige Notebooks halten meist nicht so lange.

Mathematikdidaktisch hielte ich die Einführung eines einfachen wiss. TR (bekommt man für 10€) in Klasse 7 für ausreichend (wirklich brauchen tut man ihn nur bei Stochastik und bei manchen Textaufgaben), das mächtige Gerät (GeoGebra / GTR) würde in Klasse 10 ganz gut passen, wenn man trigonometrische Funktionen mit Parameter behandelt. Man könnte natürlich auch beim einfachen wiss TR bleiben (ist in BaWü ja ohnehin so), so war es in meiner Schulzeit auch.

Ich hinterfrage mittlerweile auch die Verwendung von GeoGebra, denn auch dieses Programm ist in der "Schulblase". Ich selbst verwende Maxima (das von der Syntax her weitgehend kompatibel zu Maple ist) und habe damit auch schon einen Leistungskurs (bis zum Abitur) unterrichtet. Maxima ist das CAS hinter SAGE, wird also im universitären Bereich auch noch eingesetzt. Ich habe sehr positive Rückmeldungen ehemaliger Schüler über das Konzept bekommen (Schüler, die später Mathe/Physik/Informatik studiert haben). Leider ist Maxima etwas kompliziert zu bedienen, insbesondere für eigentlich einfache Sachen wie Wertetabellen oder Stochastik. Da müssen die Schüler schon mal eine Schleife programmieren - für Schüler kein Problem, wenn man es ihnen zeigt, für viele Kollegen aber schon.

Wie auch immer man es im Detail sieht - die Regelung, in NDS einen mind. grafikfähigen TR in Klasse 7 einführen zu müssen schränkt erheblich bei der Wahl eines ggf. einzuführenden digitalen Endgerätes ein, insbesondere bei der Wahl eines vernünftigen Zeitpunktes.