

# Warum überhaupt Mathematik mit dem Computer/ Notebook / Tablet/ Handheld?

## Hier meine Sichtweise

Die Software-Computer-Algebraprogramme **TI N spire und Geogebra** haben die Mathematik revolutioniert ! Ich präsentiere hier **TI N spire von Texas Instruments**. Dieses Programm ist auf allen Geräten einsetzbar.

<https://education.ti.com/de/oesterreich/home>

Das Programm TI N spire dient dem/der SchülerIn oder Elternteil in einer AHS oder NMS als UserIn als **ideales Lösungsheft!!!**-es sei die Überprüfungskomponente der Richtigkeit von Aufgaben und Rechnungen hervorgehoben!

Als Lösungsheftersatz sehe ich auch den Einsatz dieses Programms-besonders in der „mechanischen“ Algebra-zum Nachrechnen als Kontrolle! *Die Zwischenrechen Schritte* der Algebra fehlen zwar größtenteils aber es gibt kein besseres Kontrolltool. In der Geometrie kommt die Anschauung als Vorstellung dazu.

Sinnlos wäre natürlich nur das vom Computer berechnete Ergebnis einfach abzuschreiben und in dein Heft zu übertragen (diese Gefahr birgt ein Lösungsheft aber auch in sich!)

Sei die Kritik laut,Mathe mit dem Computer sei zu automatisiert oder gar sinnlos,muss ich widersprechen..Ich könnte *mir einen reinen Unterrichtsablauf nur mit TI N spire* oder Geogebra auch vorstellen ! (es muss natürlich jeder SchülerIn ein Notebook oder Tablet.vor sich haben) Es ist immer noch auch mit dem PC der Lösungsweg und die know how-idee die die Mathematik bieten,im Vordergrund !!!!

Du musst klarerweise **ohne** Computer alle **Rechenschritte entwickeln und verstehen** sowie **dein Ergebnis erklären können!!!!**

Dieses TI N spire Skriptum erklärt und notiert für den Stand-PC oder Notebook bzw.Tablet(der Einsatz des Handhelds wird nicht extra abgebildet und notiert;es soll hier im Mathe Leuchtturm die Computeranwendung per Stand-PC oder Notebook forciert werden)

Die heutige Reifeprüfung der nahen Zukunft sieht einen verpflichtenden CAS (ComputerAlgebraSystem) teil zu lösen vor!!!!

Schaltflächen,Symbole,Befehle,Icons und Editoren weichen in der neuen Version von 2016 zu den älteren hier in meinem Skriptum ( TI N spire leuchttürmen ) nur geringfügig ab, viele gleichen sich in gewisser Weise.. Die multiplen Grafikabbildungen sind für verschiedene Versionen eingefügt.

Auf der TI N spire Website steht die neueste Version zum Download oder Kauf bereit.

DIE NEUSTE VERSION hat im Grunde dieselben Befehle und einen analogen Menüaufbau.

Viele KollegInnen und UserInnen verwenden noch eine ältere Softwareversion, in den neuesten Versionen hat sich jedoch für den Einsatz in der Gebiete die in meinem Buch (Ordner „TI Nspire- Mathe mit dem Computer“) erklärt werden, nichts (kaum etwas) geändert.

Ich bevorzuge TI Nspire vor Geogebra.

**Ziel sollte es sein, als Training dieses Computeralgebraprogrammes grundsätzlich alle Übungsbeispiele eines Stoffgebiets (wenn möglich) aus den dazugehörigen Übungsleuchttürmen – in den Ordnern „Übungsteil...klasse „-(vor allem jene, die nicht explizit in den TI Nspire leuchttürmen als Musterbeispiele behandelt werden!!) mit TI Nspire zu lösen.(Algebra und Geometrie )**

**Löse daher neben dem „normalen rechnerischen Weg mit dem Stift“ als Lernerfolg des PC Einsatzes alle Aufgaben aus dem Mathe Leuchtturm -also aus allen Übungsleuchttürmen-der (eventuell 1.) 2., 3.&4&UE Klasse begleitend mit deinem Computer und Notebook!!!**