

# Gymnasium Lohne

Ansprechpartner: Herr Lübbe  
An der Kirchenziegelei 12  
49393 Lohne  
Tel.: 04442-93618-0



Lohne, 14.03.2023

An die Eltern der Schülerinnen und Schüler, die neu zu uns an die Schule kommen (Kl. 9 – 12)

## Information zum grafikfähigen Taschenrechner TI-Nspire CX II-T CAS

Sehr geehrte Eltern,

in der seit geraumer Zeit intensiv betriebenen Diskussion um die Weiterentwicklung und Neuorientierung des Mathematikunterrichtes geht man davon aus, dass der Einsatz leistungsfähiger Taschenrechner (so genannter Computer Algebra Systeme CAS) für einen modernen Mathematikunterricht unverzichtbar ist.

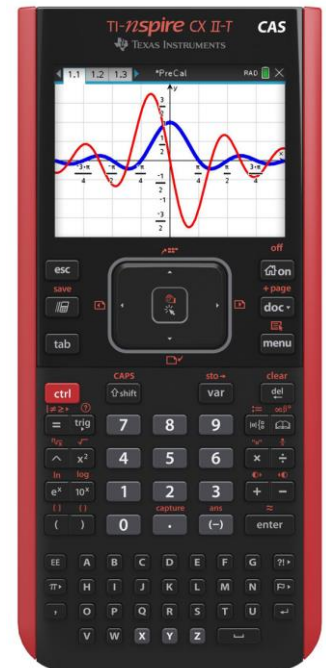
Diese Taschenrechner befreien die Schulmathematik von etlichen einfachen, aber in der Masse sehr zeitaufwendigen Rechenverfahren. Durch schnell verfügbare Graphen und Tabellen lassen sich zudem viele Inhalte leichter verstehen, weil mehrere Darstellungsformen eines Sachverhaltes gleichzeitig zur Verfügung stehen. Auch in den Naturwissenschaften können diese Rechner aufgrund der Vielzahl weiterer Funktionen gewinnbringend verwendet werden.

Seit 1998 wurde der grafikfähige Taschenrechner TI-83 bzw. TI-84 im Unterricht der Fächer Mathematik, Physik und Chemie eingesetzt. Allerdings erfüllt dieser Taschenrechner ohne Algebra-Fähigkeiten nur noch die Mindestanforderungen des neuen Kerncurriculums in Mathematik. Die Fachkonferenz Mathematik hat daher am 9.6.2011 beschlossen, mit Beginn des Schuljahres 2011/ 12 den CAS Taschenrechner TI-Nspire™ CX CAS mit Farbdisplay verbindlich aufsteigend ab Klasse 7 einzuführen. Der Rechner hat sich als ausgereift, robust und alltagstauglich erwiesen.

Das Nachfolgemodell TI-Nspire CX II-T CAS bietet denselben Funktionsumfang ergänzt um neue Funktionalitäten insbesondere im Bereich der Programmierung.

Für diese Technologie sprechen unter anderem folgende Gründe:

- Richtige Ergebnisse auch bei langwierigen, realitätsnahen Aufgaben.
- Zeitgewinn für verständnisfördernde Aufgaben. Einfaches gewinnt wieder mehr an Bedeutung, da man das Schwierige dem CAS überlassen kann.
- Ständige Verfügbarkeit und Möglichkeit der Selbstkontrolle auch zuhause.
- Der Sinn der Mathematik geht nicht im Rechenaufwand unter.
- Auch kreative und komplizierte Ansätze können oft bis zur Lösung verfolgt werden.
- Ergebnisse können parallel auf 4 Ebenen präsentiert werden. Graphisch, in Tabellenform, numerisch und algebraisch und prägen sich daher viel besser ein.
- Auswertungen und Umformungen in den Naturwissenschaften werden in vielen Bereichen deutlich einfacher und anschaulicher. Für den Physikunterricht hat die Schule in diesem Schuljahr einen Klassensatz spezieller Messwertaufnahmegerate (TI-LabCradle) angeschafft, die in Verbindung mit dem CX-CAS Rechner vielfältige und interessante Schülerexperimente ermöglichen.
- Auch viele umliegende Gymnasien haben genau dieses Modell eingeführt. Zudem sind die aktuellen Veröffentlichungen zum Mathematikunterricht, sowie die Inhalte der meisten Schulbücher schon auf die Verwendung dieser Technologie zugeschnitten.



Sammelbestellungen führt die Schule seit dem Schuljahr 2021/22 nicht mehr durch, da wir seit diesem Schuljahr im Jahrgang 7 iPads eingeführt haben und dort statt des Rechners die TI-App nutzen. Die Taschenrechner müssen also selbst angeschafft werden.

Die Firma „Böttcher Datentechnik“ (taschenrechner.de) hat in den letzten Jahren meist sehr gute Angebote gemacht (Preis 2021: **124,95 €**).

Darüber hinaus kann dort umfangreiches Zubehör (Gravur, Schutztaschen, Garantieverlängerung auf 5 Jahre oder sogar auf die gesamte Schulzeit, Ladegerät, Buch zum CX) ebenfalls zu günstigen Preisen erworben werden. Wir empfehlen eine Gravur (Schutz vor Verwechslung), ein extra Ladegerät und eine Schutztasche.

Leider wurde das Programm *MatheKlasse* der Firma TI zur Hilfe bei der Finanzierung der Rechner eingestellt. In bestimmten Fällen kann evtl. der Förderverein der Schule helfen. Dazu ist ein Antrag zu stellen. Formulare gibt es im Sekretariat oder zum Download auf der Homepage unter der Rubrik Anschreiben. Die Abgabe des einfachen Antrages kann im Sekretariat erfolgen, oder auch durch Zusendung an die Schule. Vertraulichkeit wird selbstverständlich garantiert.

---

Natürlich steht es Ihnen frei, den Taschenrechner auch woanders zu erwerben. Erfahrungsgemäß gibt es nach den Abiturklausuren (also noch vor den Sommerferien) ein breites Angebot an gebrauchten Taschenrechnern vom Typ TI-NSpire CX CAS in gutem Zustand. Auch das Vorgängermodell (s.o.) des aktuellen Rechners ist weiterhin für den Unterricht geeignet.

Mit freundlichen Grüßen

---

StD Kaletta  
(Schulleiter)

---

OStR Lübbe  
(Fachobmann Mathematik)