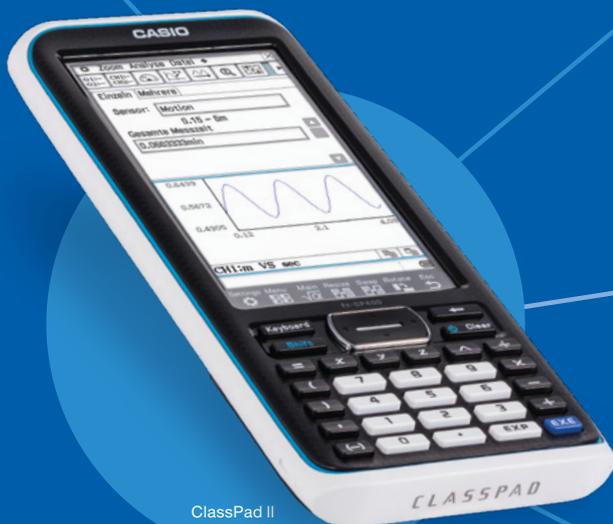


Messwarterfassung in den MINT-Fächern

Moderne Medien von CASIO im Einsatz:
FX-CG50, ClassPad II und das C-Lab.



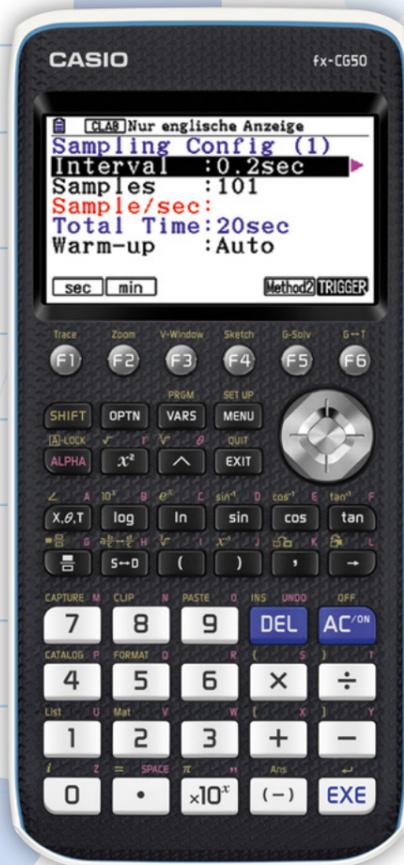
Praktische digitale Medien von CASIO für die MINT-Fächer

Ein Schulrechner für Biologie, Physik, Chemie und Mathematik

Die Grafikrechner FX-CG50 und ClassPad II mit CAS sind hervorragend geeignet für den Unterricht in den MINT-Fächern, in denen Experimente zur Messwerterfassung Zusammenhänge verdeutlichen und für SchülerInnen den Brückenschlag ins reale Leben erleichtern. Die hier beispielhaft gezeigten Experimente können mit den Grafikrechnern ausgeführt werden.



Grafikrechner mit CAS: ClassPad II



Grafikrechner: FX-CG50

- Messwerterfassung mithilfe von E-CON und C-Lab
- Zuverlässige Stromversorgung
- Robuste Bauweise für langjährigen Einsatz
- Einfache Bedienung
- Hochwertiges Design
- Sehr schnelle Startzeit
- Projektion des Displays mit CASIO Projektoren per USB
- Einfacher Reset vor Prüfungen
- Bewährte intuitive Bedienung

Perfektes Zusammenspiel bei Experimenten

Temperaturmessung

Temperaturmessungen sind nicht nur in der Physik, sondern auch in der Chemie und Biologie von Bedeutung. Durch die digitale Auswertung, die mit herkömmlichen Thermometern weniger gut erkennbar ist, werden selbst kleinste Änderungen sichtbar.



Abstandsmessung mit Federpendel

Abstandsmessungen, z. B. bei Fall- und Schwingungsexperimenten, sind Klassiker im Physikunterricht. Mit dem Bewegungssensor wird der Abstand in Intervallen zur Zeit aufgezeichnet und mit dem C-Lab und Grafikrechner abgebildet.

Chemie-Klassiker: Titration

Um das Grundverständnis der SchülerInnen zum Verhältnis von Säuren und Basen zu stärken, kann mit pH-Sensor und pH-Elektrode der Umschlagpunkt visualisiert werden.

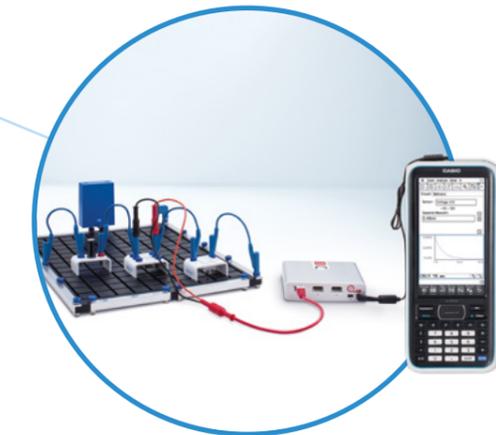


Fotosynthese messbar

Unter Tageslichteinfluss wandelt die Pflanze CO₂ in Sauerstoff um. Mithilfe des FX-CG50 können die Daten z. B. grafisch dargestellt oder als Basis für weitere Berechnungen genutzt werden.

Entladung von Energiespeichern sichtbar machen

Der Spannungssensor ist für eine Vielzahl von Experimenten in der Elektrotechnik geeignet, wie z. B. zur Messung einer Entladungskurve eines zuvor aufgeladenen Kondensators, welche vielerorts Standard im Lehrplan ist.



Zusammenspiel Grafikrechner und C-Lab

Über das C-Lab können der FX-CG50 und der ClassPad II Sensordaten empfangen, welche dann für weitere Bearbeitungen zur Verfügung stehen – z. B. für grafische Darstellungen von Temperaturverläufen, Entfernungsmessungen oder triaxialen Beschleunigungen. Der FX-CG50 erkennt automatisch, dass er mit dem C-Lab verbunden ist und welche Art von Sensordaten er empfängt. (Noch mehr erfahren Sie auf der Rückseite).



Das mobile Messwerterfassungsgerät

C-Lab

Das C-Lab ist ein einfach zu handhabendes mobiles Messwerterfassungsgerät für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Die Verbindung mit den Grafikrechnern von CASIO erfolgt über 3-Pin-Kabel. Über 50 verschiedene Sensoren können mit dem Gerät zum Einsatz gebracht werden. Durch integrierten Prozessor und Speicher sind Messungen mit hoher

Abtastrate bis zu 100.000 Hz und exakter frequenzunabhängiger Taktung möglich. Bei der Verwendung des C-Lab mit einem CASIO Grafikrechner wird das Messwerterfassungsgerät mit der E-CON-Software des Grafikrechners gesteuert. Die gesammelten Daten werden in Echtzeit an den Grafikrechner gesendet und die Messung kann auf dem Grafikrechnerdisplay verfolgt werden.

E-CON

E-CON ist eine menügesteuerte Grafikrechneranwendung von CASIO, mit der die gesammelten Daten des C-Lab weiterverarbeitet werden können. Z. B. lassen sich diese Daten grafisch auf dem ClassPad II oder dem FX-CG50 darstellen.



Treten Sie mit uns in Kontakt!

CASIO Europe GmbH
Educational Projects/Schulrechner
Casio-Platz 1
22848 Norderstedt
Telefon: 040/528 65-802
Fax: 040/528 65-909
E-Mail: education@casio.de
CASIO im Netz: www.casio-schulrechner.de,
Facebook, Twitter und Youtube

Projektoren

Mit dem Ultrakurzdistanzprojektor können sich Lehrkräfte frei in der Klasse bewegen und dabei Inhalte live projizieren.

- Lichtstark
 - Auf Knopfdruck einsatzbereit
 - Kostengünstig im Verbrauch
- www.casio-projectors.eu/de

