



# **TI-84 Plus CE-T Periodensystem App**

Weitere Informationen zu TI Technology finden Sie in der Online-Hilfe unter [education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide).

## Wichtige Informationen

Texas Instruments übernimmt für die Programme oder das Handbuchmaterial keinerlei Garantie, weder direkt noch indirekt. Dies umfasst auch jegliche indirekte Gewährleistung hinsichtlich der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck, ist jedoch nicht hierauf beschränkt und dieses Produkt wird lediglich "So wie es ist" zur Verfügung gestellt

In keinem Fall kann Texas Instruments für Schäden haftbar gemacht werden, die sich entweder in Verbindung mit dem Kauf bzw. Gebrauch dieses Produkts ergeben oder dadurch verursacht werden, dies gilt für spezielle, begleitende und versehentliche Schäden sowie für Folgeschäden. Texas Instruments haftet maximal und ausschließlich in der Höhe des Kaufpreises des Produkts, unabhängig vom jeweiligen Fall. Weiterhin haftet Texas Instruments nicht für Forderungen einer anderen Partei, die sich aus dem Gebrauch dieses Produkts ergeben, welcher Art diese Forderungen auch immer sein mögen.

Diese Graphikprodukt-Anwendung (APP) ist lizenziert. Siehe Bedingungen der Lizenzvereinbarung.

## Erfahren Sie mehr

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch der TI-83 Plus/TI-84 Plus App unter [education.ti.com/go/download](http://education.ti.com/go/download). Wählen Sie als Technologie **Applications** und wählen Sie das entsprechende Handbuch aus.

Die Handbücher der TI-83 Plus/TI-84 Plus App enthalten:

- „Erste Schritte“-Aktivitäten
- Umfassende Informationen zu den Funktionen
- Einzelheiten zu den einzelnen Funktionsschritten

**Hinweis:** Bei CE-Grafiktaschenrechner können einige Funktionen abweichen.

# ***Inhalt***

<b>Verwenden der Periodensystem-App</b> .....	<b>1</b>
Beispiel – Periodensystem .....	1
Menüs und Funktionen .....	2
<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>5</b>
Online-Hilfe .....	5
Kontakt mit TI Support aufnehmen .....	5
Service- und Garantieinformationen .....	5

# Verwenden der Periodensystem-App

Diese App bietet eine graphische Darstellung der Elemente des Periodensystems.

**Hinweis:** Dieser Leitfaden nutzt das CRC Handbook of Chemistry and Physics, 94. Auflage.

Für v5.5 und höher wurden einzelne Elemente unter Bezugnahme auf die Royal Society of Chemistry aktualisiert: <http://www.rsc.org/periodic-table> © Royal Society of Chemistry 2020.

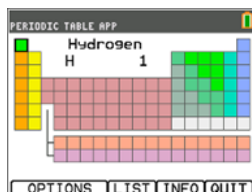
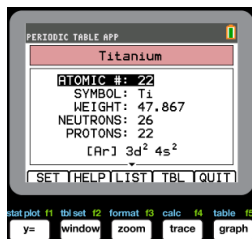
Diese Applikation ermöglicht Ihnen:

- die Beobachtung und Untersuchung des Periodensystems der Elemente
- die Suche nach Eigenschaftsdaten und nützlichen Informationen zu den bekannten Elementen
- das Sortieren der Elemente nach Ordnungszahl, nach Alphabet oder alphabetisch nach Symbol
- die Identifizierung von Elementengruppen nach Region (Edelgase, Halogene usw.) und Block (p-, d-, s- und f-)
- das Exportieren der Eigenschaftsdaten in Listen zur späteren Analyse
- die graphische Gegenüberstellung der wichtigsten Eigenschaften (Atomradien, Elektronegativitäten usw.) gegen die Ordnungszahl zur Abbildung der periodischen Natur der Elemente

## Beispiel – Periodensystem

Mit dieser Aktivität lernen Sie die Grundlagen dieser App.

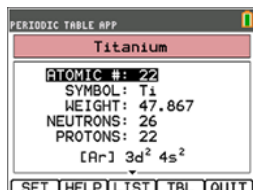
**Tip:** Die am unteren Bildschirmrand angezeigten Optionen sollen Ihnen beim Navigieren und beim Ausführen spezifischer Aufgaben helfen.  
Um eine dieser Optionen auszuwählen, drücken Sie jeweils die direkt darunter liegende Grafiktaste.  
Um beispielsweise [SYST] auszuwählen, drücken Sie **trace**.



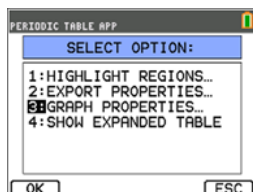
1. Starten der App:
  - a) Drücken Sie **apps**.
  - b) Wählen Sie **Periodic** mit den Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$ .
  - c) Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Hauptbildschirm auszublenzen.
2. Auswählen eines Elements:
  - a) Verwenden Sie  $\leftarrow$   $\rightarrow$   $\uparrow$   $\downarrow$ , um das Element zu

markieren.

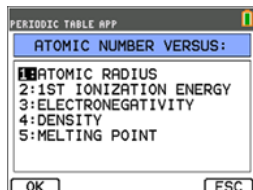
- b) Drücken Sie [enter].
- c) Verwenden Sie die Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$ , um 15 Eigenschaften des gewählten Elements zu untersuchen.



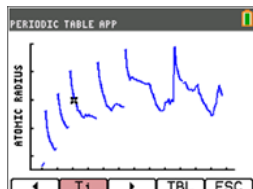
3. Drücken Sie [SYST] ( $\text{trace}$ ), um zum Periodensystem-Hauptbildschirm zurückzukehren.
4. Drücken Sie [OPTIONEN] ( $\text{window}$ ).
5. Wählen Sie **GRAFIKEIGENSCHAFTEN**.



6. Wählen Sie **ATOMRADIUS**.



7. Verwenden Sie  $\leftarrow$   $\rightarrow$ , um den Atomradius für die einzelnen Elemente anzuzeigen (dabei verändert sich das Elementsymbol bei einem der Softkeys). Dieses Diagramm ist gerastert, um verschiedene Regionen anzuzeigen; in diesem Fall zeigt er die Elemente an, die die unteren Punkte jeder Region einnehmen.
8. Drücken Sie [SYST] ( $\text{trace}$ ), um zum Periodensystem-Hauptbildschirm zurückzukehren.
9. Drücken Sie [ENDE] ( $\text{graph}$ ), um die App zu beenden.




## Menüs und Funktionen

- Die App wird ausgeführt, bis sie beendet wird. Drücken Sie  $\text{apps}$  und wählen Sie dann **Periodensystem**. Wählen Sie **2: Periodensystem beenden**.

Menüs	Funktionen
<b>Periodensystem</b>	
Optionen	Auswahl des Menüs Optionen.

Menüs	Funktionen
List	Anzeige der Elementenliste.
Info	Anzeige des Startbildschirms mit Informationen zur Versionsnummer.
Ende	Beenden der Periodensystem-App.
<b>Menü Optionen</b>	
1: Bereiche markieren...	Auswählen eines Bereichs, der im Periodensystem markiert wird. Die Bereiche sind: ALLE, ALKALIMETALLE, ALKALINE ERDEN, ÜBERGANGSELEMENTE, INNERE ÜBERGANGSELEMENTE, HALOGENE, EDELGASE, METALLOIDE, NICHTMETALLE, ACTINIDE, LANTHANIDE und METALLE
2: Eigensch Export...	Erstellt zwei Listen mit jeweils 118 Elementen. ÜNUM, enthält die Ordnungszahlen für jedes Element.
1: Atomradius	Auswählen, um die zweite Liste ÜRAD zu erstellen.
2: Ionisierungsenergie	Auswählen, um die zweite Liste ÜION zu erstellen.
3: Elektronegativität	Auswählen, um die zweite Liste ÜNEG zu erstellen.
4: Dichte	Auswählen, um die zweite Liste ÜDEN zu erstellen.
5: Schmelzpunkt	Auswählen, um die zweite Liste ÜMP zu erstellen.
3: Grafikeigenschaften...	Auswählen der in eine Y-Liste einbezogenen Eigenschaften-Werte. Der Taschenrechner stellt die Y-Liste gegen die konstante X-Liste ORDNUNGSAHL dar.
1: Atomradius	Markieren Sie eine der Optionen als Y-Liste und wählen Sie <b>OK</b> , um das Diagramm anzuzeigen. Wählen Sie <input type="checkbox"/> oder <input type="checkbox"/> , um die Kurve abzufahren.
2: Ionisierungsenergie	
3: Elektronegativität	
4: Dichte	
5: Schmelzpunkt	
4: Erw. Tabelle zeigen	
S	s-Schale der Elemente markieren
D	d-Schale der Elemente markieren <input type="checkbox"/>
P	p-Schale der Elemente markieren <input type="checkbox"/>

Menüs	Funktionen
F	f-Schale der Elemente markieren 
OK	Schalte auswählen.
ESC	Zum Periodensystem zurückkehren.
<b>Bildschirm Elemente-Details</b>	
Übtg	Markieren Sie in diesem Menü einen numerischen Wert und wählen Sie ÜBTG, um den Wert an den Hauptbildschirm Ihres Taschenrechners zu senden.
?	Zeigt Maßeinheiten und Definitionen an.
List	Zeigt eine <b>LISTE</b> der Elemente des Periodensystems an.
Syst	Zum Periodensystem zurückkehren.
Ende	Beenden der Periodensystem-App.
<b>Menü Liste</b>	
Reset	Setzt die Sortierung der Liste auf die Standardeinstellung Ordnungszahl zurück.
Sort	Sortiert die Liste nach Ordnungszahl, nach Namen oder nach Symbol.
Syst	Zum Periodensystem zurückkehren.
Beenden	Beenden der Periodensystem-App.

# Allgemeine Informationen

## **Online-Hilfe**

[education.ti.com/eguide](http://education.ti.com/eguide)

Wählen Sie Ihr Land aus, um weitere Produktinformationen zu erhalten.

## **Kontakt mit TI Support aufnehmen**

[education.ti.com/ti-cares](http://education.ti.com/ti-cares)

Wählen Sie Ihr Land aus, um auf technische und sonstige Support-Ressourcen zuzugreifen.

## **Service- und Garantieinformationen**

[education.ti.com/warranty](http://education.ti.com/warranty)

Wählen Sie für Informationen zur Dauer und den Bedingungen der Garantie bzw. zum Produktservice Ihr Land aus.

Eingeschränkte Garantie. Diese Garantie hat keine Auswirkungen auf Ihre gesetzlichen Rechte.