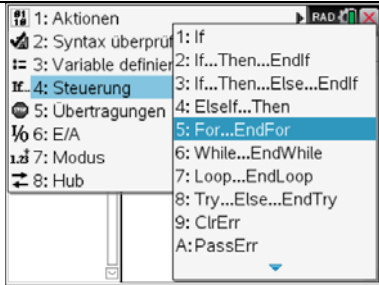
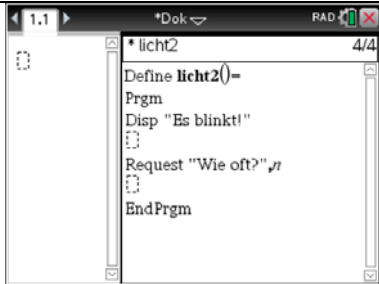
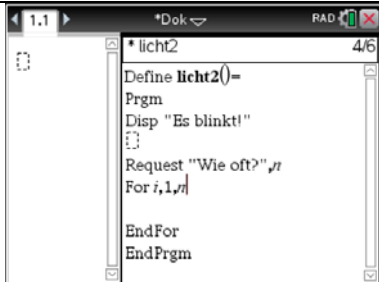
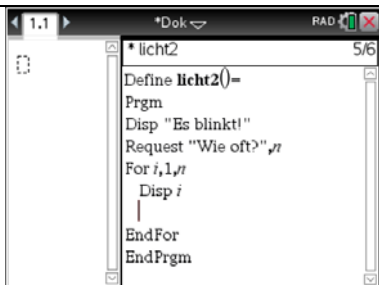




Lektion 2: For-Schleifen	Übung 1: Blinklicht	
In der ersten Übung zu Lektion2 wirst du die For...Endfor -Schleife im Rechner an Hand eines Programms erlernen, das die LED blinken lässt und gleichzeitig eine Information am Display gezeigt wird.	Lernziele:	
	<ul style="list-style-type: none">Die For...EndFor-Schleife kennenlernenDie LED blinken lassenDie Disp-Anweisung für Text und Variable verwenden	
Wir wollen ein Programm schreiben, das die LED eine bestimmte Anzahl von Malen aufleuchten lässt. Mit weiteren Eingaben (oder Argumenten) lässt sich steuern wie lange wie das Licht ein- bzw. ausgeschaltet bleibt.		
Dieses Programm stellt dir die For...EndFor -Schleife vor.		
Der Beginn des Programms: <ol style="list-style-type: none">1. Beginne mit einem neuen Programm und nenne es <i>licht2</i>.2. Füge eine Disp-Anweisung über das menu > E/A hinzu.3. Schreibe zwischen die Anführungszeichen "Es blinkt!" wie abgebildet.4. Füge eine Request-Anweisung über das menu > E/A hinzu.5. Schreibe den Text „Wie oft?“ zwischen die Anführungszeichen wie abgebildet.6. Füge ein Komma und die Variable n hinzu.		
Hinzufügen der For-Schleife: <ol style="list-style-type: none">7. Füge die For -Struktur ein über menu > Steuerung > For...EndFor.<ul style="list-style-type: none">Beide Teile der Konstruktion - For , , und EndFor werden mit einer Leerzeile – für den Schleifenkörper - zwischen ihnen ins Programm eingefügt.8. Ergänze die Anweisung mit i,1,n zwischen vorbereiteten Kommata.<ul style="list-style-type: none">Das bedeutet: „Für i von 1 bis n in Einerschritten.“		
<ol style="list-style-type: none">9. Drücke enter einige Mal im Schleifenkörper, um Leerzeilen zu erzeugen, die mit Text gefüllt werden.<ul style="list-style-type: none">Es macht nichts aus, wie viele Zeilen du erzeugst. Du kannst immer noch weitere Zeilen hinzufügen und leere Zeilen haben keinen Einfluss auf das Programm.Die Anweisungen zwischen For und EndFor heißen gemeinsam „Schleifenkörper“. Dieser Teil des Programmcodes wird n mal durchlaufen. Das ist die Aufgabe der For-Schleife.		
Wir wollen, dass die LED n mal EIN- und wieder AUS-geschaltet wird. Außerdem soll uns der Rechner zeigen, wie oft schon geblinkt worden ist.		
So beginnen wir im Schleifenkörper mit Disp i . i ist die Schleifenvariable.		



10 Minuten Coding

TI-NSPIRE™ CX MIT DEM TI-INNOVATOR™ HUB

LEKTION 2: ÜBUNG 1

SCHÜLERTÄTIGKEIT

Jetzt folgen Anweisungen, die die LED auf ON und OFF stellen:

10. Füge **Send** “**SET LIGHT**” aus dem **Hub**-Menü ein.
11. Setze das Wörtchen **ON** aus dem **Hub > Settings**-Menü dran (oder tippe es).
12. Aus dem **Hub**-Menü wird **Wait** (in Sekunden) angehängt. Damit wartet der Rechner bis er den nächsten Befehl senden darf.
 - In unserem Programm nehmen wir eine Sekunde. Du kannst andere Werte, auch Dezimalzahlen, verwenden.
13. Mit einer weiteren **Send**-Anweisung schalten wir die LED wieder OFF und verbinden dies mit noch einer **Wait**-Anweisung.
14. Speichere das Programm (**ctrl** **B**) und rufe das Programm im *Calculator* auf.

Beachte die Einrückungen im Programmcode. Das macht das Programm leichter lesbar und hat keinerlei Einfluss auf das Programm.

```
licht2()
Es blinkt!
Wie oft? 5
1
2
3
4
5
Disp "Es blinkt!"
Request "Wie oft?"
For i,1,7
  Disp i
  Send "SET LIGHT ON"
  Wait 1
  Send "SET LIGHT OFF"
  Wait 1
EndFor
EndPrgm
```

Hier kommt noch eine Aufgabe: Ergänze das Programm am Anfang (vor der **For**-Schleife) um weitere Anweisungen für die Eingabe der Zeitangaben für die beiden **Wait**-Anweisungen. Verwende dann diese Variablen anstelle der Zahlen in den Anweisungen.

Speichere das Programm und lasse es nochmals laufen. Beobachte das Blinken und die gleichzeitige Anzeige am Schirm des Rechners.