

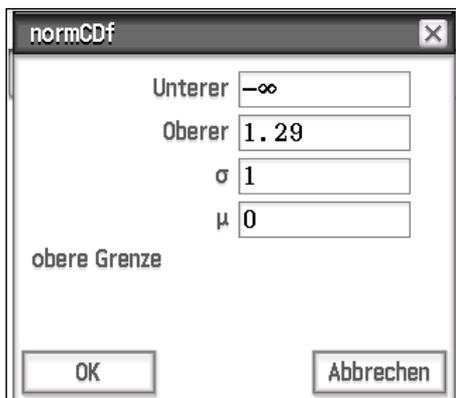
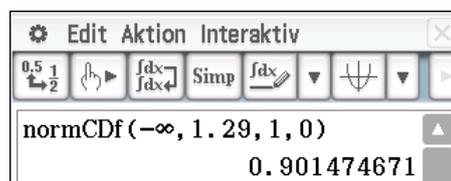
Technologieeinsatz: Normalverteilung CASIO ClassPad II

Im Main-Menü im Register **Interaktiv** kann unter **Verteilungsfunktionen**, **Fortlaufend** Folgendes ausgewählt werden:

- **normPDF** ... Dichtefunktion
- **normCDF** ... Verteilungsfunktion

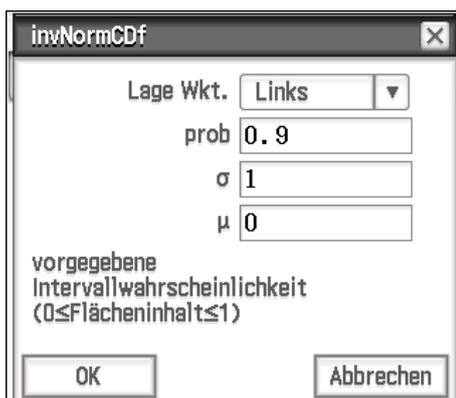
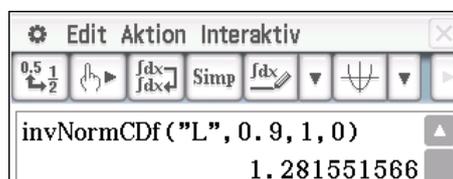
Es erscheint ein Eingabefenster für die Parameter, das Ergebnis wird im Hauptfenster ausgegeben.

ZB: $\mu = 0, \sigma = 1; P(X \leq 1,29) = ?$

Die inverse Normalverteilung wird unter **Verteilungsfunktionen**, **Umkehrfkt.**, **invNormCDF** aufgerufen. Bei **Lage Wkt.** kann zwischen **Links**, **Mittelpunkt** und **Re.** ausgewählt werden, je nachdem, ob die Wahrscheinlichkeit links, symmetrisch oder rechts vom gesuchten Wert liegen soll.

ZB: $\mu = 0, \sigma = 1; P(X \leq ?) = 0,9$

Die Befehle können auch direkt eingegeben oder unter **Aktion**, **Verteilungsfunktionen**, **Fortlaufend** bzw. **Umkehrfkt.** ausgewählt werden.

$P(a \leq X \leq b)$: **normCDF(a,b,μ,σ)**

$P(X \leq x) = p$: **invNormCDF("Lage",p,μ,σ)**

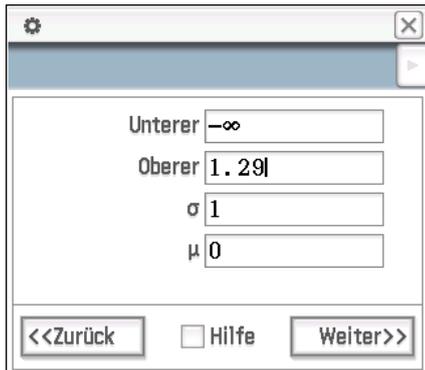
Lage: **"L"** ... links
"C" ... symmetrisch
"R" ... rechts



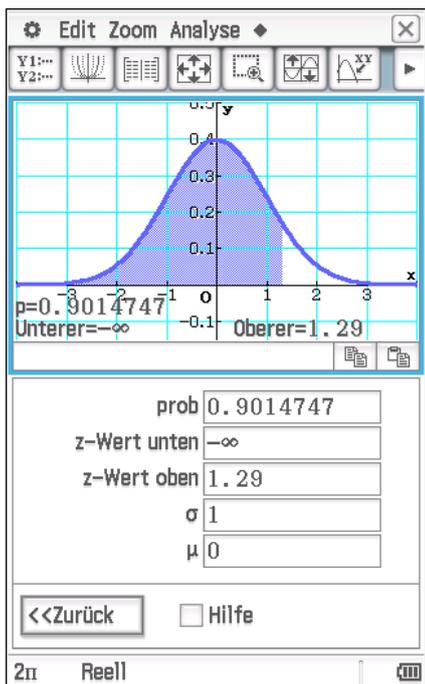
Eine weitere Möglichkeit bietet der **Statistik-Editor**. Im Menü **Calc, Verteilung** werden Assistentenfenster zur Eingabe der Daten aufgerufen.



- Es wird die zuerst die gewünschte Verteilung ausgewählt.
 Durch Aktivieren der **Hilfe** werden Hilfetexte angezeigt.



- Im nächsten Fenster werden die Parameter eingegeben.



- Nach Klicken auf **Weiter** erscheint das Ergebnisfenster.
- Durch Klicken auf  wird die Wahrscheinlichkeit auch grafisch veranschaulicht.
 Bemerkung: Es wird immer die Standard-normalverteilung dargestellt, auch wenn $\mu \neq 0$ und $\sigma \neq 1$ sind.