



**Aufgaben  
zur  
Wahrscheinlichkeit**

**Beispielsammlung 9**

**Thema:  
Normalverteilung**

Datei Nr. 34511

Stand 5. Februar 2019

Friedrich W. Buckel

INTERNETBIBLIOTHEK FÜR SCHULMATHEMATIK

<https://mathe-cd.de>

## Vorwort

Dieser Text enthält Aufgaben aus dem Einführungstext zur Normalverteilung (34510) und dann noch Prüfungsaufgaben, die Teile größerer Aufgaben waren.

Bei den Lösungen werden die Werte der Normalverteilungsfunktionen  $\varphi$  und  $\Phi$  sowohl aus Tabellen entnommen, wie auch mit einem GTR (CASIO fx CG 20) berechnet. Auch einige Screenshots von CAS-Rechnern kommen vor.

Die Aufgaben aus Teil 1, 2 und 3 können auch nur mit der Binomialverteilung gelöst werden. Die modernen Rechner haben damit keine Probleme. Warum man sie dennoch näherungsweise mit der Normalverteilung lösen soll, hat nur den Sinn, dass man lernt, damit umzugehen. Ich denke dass diese eher historisch bedingte Aufgabenstellung immer weniger auftauchen wird. Dennoch: Hier gibt es solche Aufgaben, falls dem Lehrer danach ist ...

## Inhalt

Teil 1	<b>Binomialverteilungs-Werte näherungsweise mit der Normalverteilung berechnen</b>			
	Aufgaben 1 bis 16	ab 3	Lösungen ab	18
Teil 2	<b>Berechnungen normalverteilter Größen</b>			
	Aufgaben 21 bis 30	ab 6	Lösungen ab	34
Teil 3	<b>Umfassende Aufgaben die mit der Normalverteilung gelöst werden sollen</b>			
	Aufgaben 31 bis 35	ab 8	Lösungen ab	44
	u. a. mit der erweiterten Dreimal-Mindestens-Aufgabe und einer Aufgabe zu Signifikanztests.			
Teil 4	<b>Sammlung kleinerer Prüfungsaufgaben zur „echten Normalverteilung“</b>			
	Aufgaben 41 bis 50	ab 12	Lösungen ab	63