



# Poissonverteilung



Dokumentnummer: D1501  
Fachgebiet: Wahrscheinlichkeitsverteilung  
Einsatz: 5HAK (viertes Lernjahr)



## 1 Problembeschreibung



Die Poissonverteilung kann mit Hilfe des Unterprogramms "distrib" bearbeitet werden. Aber es ginge auch einfach mit Listenverarbeitung.



## 2 Problemlösung



```
(%i35) load(distrib)
/* Laden Unterprogramm */$
```



### 2.1 Eingabe



```
(%i36) m:3
/* Mittelwert der Poissonverteilung */ $
```



### 2.2 Verarbeitung und Ausgabe



```
(%i37) Dichte(x):=pdf_poisson(x,m);
(%o37) Dichte(x):=pdf_poisson(x,m)
```



```
(%i38) Verteilung(x):=cdf_poisson(x,m);
(%o38) Verteilung(x):=cdf_poisson(x,m)
```



```
(%i39) Mittelwert:mean_poisson(m);
(%o39) 3
```



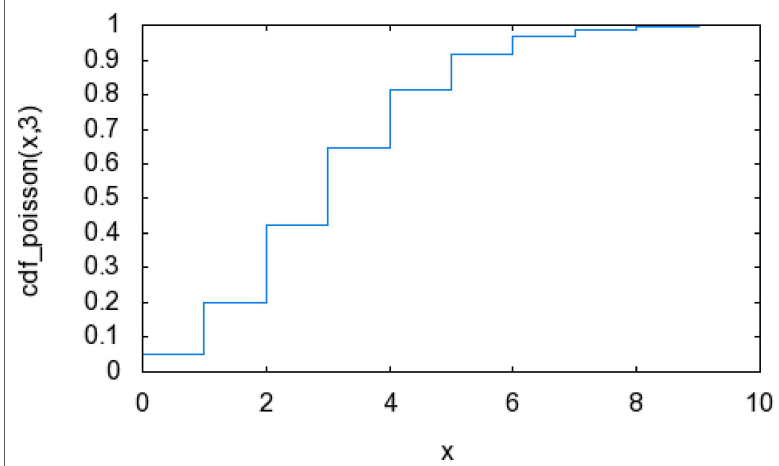
```
(%i40) Varianz:var_poisson(m);
(%o40) 3
```



```
(%i41) Streuung:std_poisson(m);
(%o41)  $\sqrt{3}$ 
```

```
(%i42) wxplot2d([Verteilung(x)], [x,0,10]);
```

```
(%t42)
```



```
(%o42)
```