

Seminar 15

Jörn Loviscach

Versionsstand: 17. Januar 2011, 19:55



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

1. Die stetige Zufallsgröße X habe die folgende Wahrscheinlichkeitsdichte:

$$p(x) = \begin{cases} 0, & \text{wenn } x < 3, \\ C(x-3), & \text{wenn } 3 \leq x < 4, \\ C(6-x)/2, & \text{wenn } 4 \leq x < 6, \\ 0, & \text{wenn } x \geq 6. \end{cases}$$

Dabei ist C eine zunächst unbekannte Konstante.

- Bestimmen Sie C .
- Bestimmen Sie den Median von X .
- Bestimmen Sie den Erwartungswert von X .
- Bestimmen Sie die Varianz von X .
- Bestimmen Sie die Standardabweichung von X .