

Beispiel

$N=10$ Heizkraftwerke, $n=4$ davon werden inspiziert, dabei x mit zu hohen Schadstoffwerten.

v = Anzahl der Kraftwerke mit zu hohen Werten

MODELL

$X \sim \text{Hyp}(N, v, n), S = \{0, 1, 2, \dots, n\}$

$f_v(x) = \frac{\binom{v}{x} \binom{N-v}{n-x}}{\binom{N}{n}}$ für $x \leq v, 0$ sonst

$\binom{v}{x} \binom{N-v}{n-x}$	x					
	0	1	2	3	4	
0	210	0	0	0	0	$\geq 80\%$
1	126	84	0	0	0	$\geq 80\%$
2	70	112	28	0	0	$\geq 80\%$
3	35	105	63	7	0	$\geq 80\%$
4	15	80	90	24	1	$\geq 80\%$
5	5	50	100	50	5	$\geq 80\%$
6	1	24	90	80	15	$\geq 80\%$
7	0	7	63	105	35	$\geq 80\%$
8	0	0	28	112	70	$\geq 80\%$
9	0	0	0	84	126	$\geq 80\%$
10	0	0	0	0	210	$\geq 80\%$

$C = \begin{cases} \{0, 1, 2\} & \text{für } X=0 \\ \{1, 2, 3, 4, 5\} & \text{für } X=1 \\ \{3, 4, 5, 6, 7\} & \text{für } X=2 \\ \{5, 6, 7, 8, 9\} & \text{für } X=3 \\ \{8, 9, 10\} & \text{für } X=4 \end{cases}$

Konfidenzbereich mit Konfidenzniveau 0,8