

## Vergleich von Simulation und analytischer Lösung

B(0)	15
k	0,3

Formel aus der  
analytischen Lösung:

$$B(t + \Delta t) \\ B(t) + B'(t) \\ *)$$

$$B'(t) \\ k * B(t)$$

$$B(t) = B(0) \cdot e^{k \cdot t}$$

t	B	B' Euler	B
0	15	4,5	15
1	19,5	5,85	20,2478821136
2	25,35	7,605	27,3317820059
3	32,955	9,8865	36,8940466674
4	42,8415	12,85245	49,801753841
5	55,69395	16,708185	67,2253360551
6	72,402135	21,7206405	90,7447119662
7	94,1227755	28,23683265	122,4925486885
8	122,35960815	36,707882445	165,3476457096
9	159,067490595	47,7202471785	223,1959758731
10	206,7877377735	62,0363213321	301,2830538478

\*)

Aus der Sicht der Zellen in der Tabellenkalkulation  
müsste es besser heißen:

$$B(t) = B(t - \Delta t) + B'(t - \Delta t)$$