

(1)

$$\ln W\{n_i\}$$

$$\ln W\{n_i\}$$

!!!

$$\prod_i \boxed{W_i} \begin{matrix} \text{DE} \\ \text{FO} \\ \text{MG} \end{matrix}$$

$$\sum_i \ln \square$$

abhängig ankerst durch verschiebung der

$$\ln \left(\frac{(n_i + g_i)!}{n_i! (g_i)!} \right)$$

$$(n_i + g_i - 1) \ln(n_i + g_i - 1) - n_i \ln n_i - (g_i - 1) \ln(g_i - 1)$$

$$(n_i + g_i) \ln(n_i + g_i) - n_i \ln n_i - g_i \ln g_i$$

$$n_i \ln \left(\frac{n_i + g_i}{n_i} \right) + g_i \ln \left(\frac{n_i + g_i}{g_i} \right)$$

$$n_i \ln \left(1 + \frac{g_i}{n_i} \right) + g_i \ln \left(1 + \frac{n_i}{g_i} \right)$$

$$\ln \left(\frac{g_i!}{n_i! (g_i - n_i)!} \right)$$

$$g_i \ln g_i - n_i \ln n_i - (g_i - n_i) \ln(g_i - n_i)$$

$$-g_i \ln \frac{(g_i - n_i)}{g_i} + n_i \ln \frac{(g_i - n_i)}{n_i}$$

$$-g_i \ln \left(1 - \frac{n_i}{g_i} \right) + n_i \ln \left(1 - \frac{g_i}{n_i} \right)$$

$$\sum_i \left\{ \ln \left(\frac{g_i}{n_i} - a \right) + \frac{g_i}{a} \ln \left(1 - a \frac{n_i}{g_i} \right) \right\} \begin{cases} a = -1 \\ a = 0 \\ a = 0 \end{cases}$$

$$n_i^{\infty} = \frac{g_i}{e^{\frac{1}{a+1}} + a}$$

$$\rightarrow \frac{n_i}{g_i} = \frac{1}{e^{\frac{1}{a+1}} + a} \quad f$$