

## E. coli Stamm Nissle 1917

### Zellkommunikation

#### direkte antagonistische Aktivität

- ↘ Wachstumshemmung / Abtötung pathogener Bakterien und Pilze (z. B. EHEC, Candida)

↑ **Mucin- und Defensin-, Cathelicidin-, Calprotectin-Produktion**

↑ **Invasionshemmung**  
(Salmonella, EIEC, AIEC, Shigella, Yersinia, Listeria, Candida)

↑ **Immunmodulation,**  
z. B. IL-10-Induktion

↑ **antientzündliche Effekte**  
(Hemmung von IL-5, IL-6, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ -Wirkung auf IL-8)

↑ **stärkende Wirkung auf die gestörte epitheliale Permeabilitätsbarriere**

↑ **Verhinderung von Leaky Gut-Symptomen bei gestörter Barrierefunktion**

↑ **Verbesserung der Ionen-Transportleistungen der Darmzellen**

**DARMEPITHEL**