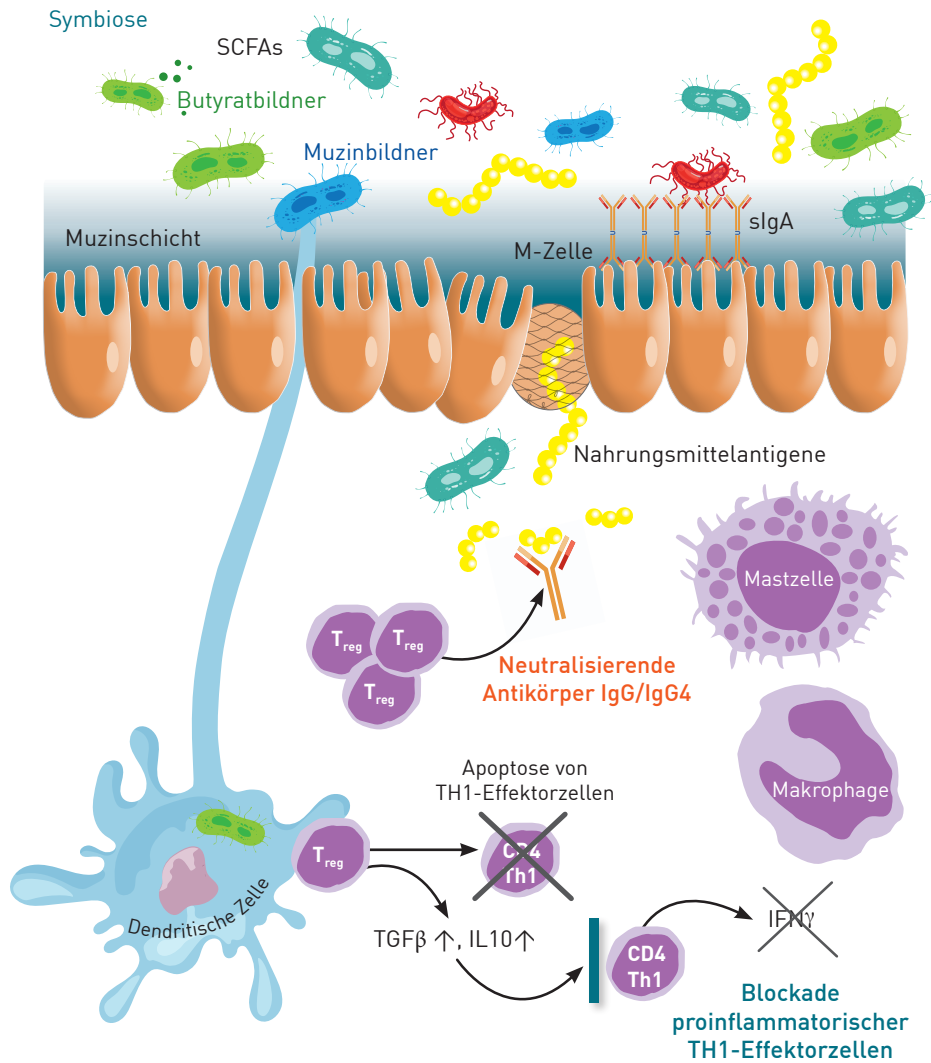
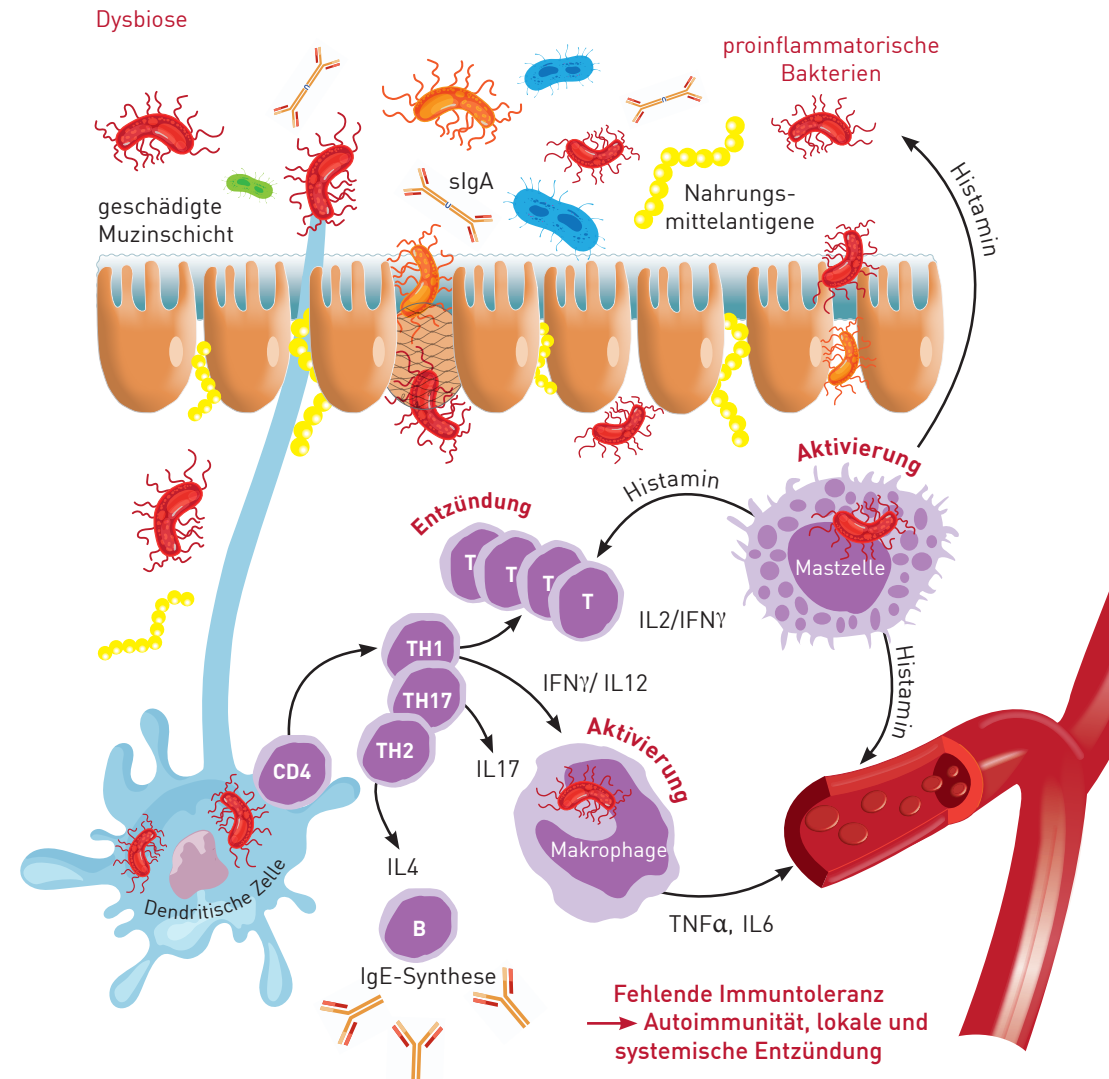


Intakte Darmbarriere



Bakterien der natürlichen Mikrobiota induzieren Immuntoleranz durch Reduktion der Antigenkonfrontation, durch Erhaltung der Darmbarriere und durch physiologische Antigenstimulation ("Training") der im Darm ansässigen regulatorischen T-Zellen.

Darm-Barrierestörung



Bei defekter Darmbarriere und bakterieller Dysbiose erfolgt eine Überstimulation des Immunsystems mit folgender Dominanz antigenspezifischer TH1-, TH2- oder TH17-Zellen. In der Konsequenz können auch zelluläre Immunreaktionen gegenüber Nahrungsmitteln auftreten, weil neutralisierende IgG4-Antikörper fehlen.