

# Zusammenfassung

## Effekte von Probiotika auf die Darmbarriere

Bei dem Begriff Darmbarriere handelt es sich um eine funktionelle Einheit aus verschiedenen mechanischen und funktionellen Elementen, dessen Aufgabe es ist, die Außenwelt von dem Innenleben eines Organismus zu trennen. Eine Vielzahl an Faktoren können diese Barrierefunktion beeinflussen. Ein innovativer Therapieansatz zur Stabilisierung und Instandsetzung dieser Darmbarriere ist die Supplementierung von Probiotika.

Probiotika sind gesundheitsfördernde Bakterien, die in der Lage sind, mit pathogenen Mikroorganismen zu interferieren, z.B. um Nährstoffe oder Adhäsionsstellen im Darm. Darüber hinaus modulieren sie eine Reihe von Stoffwechselfvorgängen, wie die Synthese antimikrobieller Substanzen. Dazu zählen u.a. organische Säuren, Bacteriocine und Wasserstoffperoxide. Aber auch weitere wichtige Stoffwechselprodukte wie kurzkettige Fettsäuren und konjugierte Linolsäuren werden durch Probiotika in ihrer Synthese beeinflusst, wodurch positive Effekte für die Darmbarriere entstehen. Auch die physische Darmbarriere, bestehend aus dem Mukus und dem darunterliegenden Darmepithel, wird durch Probiotika gestärkt. Ebenso wichtig sind die modulierenden Effekte auf das Immunsystem, ein essentielles funktionelles Element der Darmbarriere.

Die Aufgabe dieser Masterarbeit war es, anhand einer systematischen Literaturrecherche die entsprechenden probiotischen Effekte auf die Darmbarriere zusammenzufassen. Dabei werden einerseits die verschiedenen Elemente der Darmbarriere erläutert sowie andererseits die bisher bekannten probiotischen Wirkungen der verschiedenen Probiotikastämme aufgelistet. Es zeigte sich, dass vor allem zahlreiche *Laktobazillen-* und *Bifidobakterienstämme*, aber auch probiotische Hefen, positiven Einfluss auf die Darmbarriere haben.