



## Wichtige Qualitätskriterien Von medizinisch relevanten Pro- und Synbiotika

Die nachfolgenden Qualitätskriterien wurden aus den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation WHO, der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA sowie des Weltverbandes der Gastroenterologen und der Österreichischen bzw. Deutschen Gesellschaft für Probiotische Medizin (OePROM / DePROM) zusammengestellt.

### 1. Bakterienanzahl

Mindestens  $10^9$  KBE (= 1 Milliarde Keime pro Gramm Pulver). Nur durch eine ausreichend hohe Bakterienanzahl kann gewährleistet werden, dass eine relevante Menge an lebensfähigen Bakterien aufgenommen wird.

### 2. Multispezies-Formulierung symbiotischer Bakterienstämme

Die richtige Kombination unterschiedlicher Keimstämme ermöglicht eine verbesserte Kommunikation zwischen Bakterien und menschlichen Zellen sowie eine Multiplikation des Potenzials der einzelnen Stämme: Ein Team mit unterschiedlichen Kompetenzen ist besser als ein Einzelkämpfer.

### 3. Aktivität

Probiotische Bakterien sind am effektivsten in den 24 Stunden nachdem sie rehydriert wurden und ihre Aktivität wieder entfalten. Dies geschieht bei Joghurts noch in der Molkerei, wo durch die Produktion von Milchsäure aus Milch Joghurt entsteht, bei Pulvergranulaten allerdings im Körper von uns Menschen, wo die Bakterien aktiv für uns Arbeit verrichten.

### 4. Vermehrungsfähigkeit

Nachgewiesene Vermehrung der probiotischen Keime auch nach dem Therapieende. Ist nur für sehr wenige Produkte bisher bewiesen worden, da nur sehr große Vermehrungszahlen erfassbar sind. Die Beweise sind z. B. für OMNi-BiOTiC® PANDA und für OMNi-BiOTiC® 10 AAD auch in wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht worden.

### 5. Stabilität bei Raumtemperatur

Nicht die Bakterienanzahl zum Zeitpunkt der Abfüllung, sondern am Ende der Laufzeit sollte angegeben sein. Viele Bakterien sterben nämlich bereits nach wenigen Tagen, wenn die Umgebung keine optimalen Lebensbedingungen bietet. Das Institut Allergosan kann auf Verlangen eine Qualitätsanalyse jeder Charge und den Nachweis einer 24-monatigen Stabilität bei Raumtemperatur vorlegen.

### 6. Magensaft- und Gallensäureresistenz

Wesentlich ist die Resistenz der Keime gegenüber starken Säuren. Die Wiederbelebung der gefriergetrockneten Bakterien sollte am besten außerhalb des Körpers in einer neutralen Flüssigkeit erfolgen. Dort können die Bakterien die erste Nahrung zu sich nehmen und erstarken, bevor sie die stundenlange Passage durch den Magen mit seiner Magensäure und durch den Zwölffingerdarm mit Gallensäure und Bauchspeicheldrüsensekret antreten müssen.

### 7. Milieu-Optimierung

Der optimale pH-Wert im Dünndarm liegt bei 4,0-5,0. Bei diesem Wert vermehren sich nützliche Bakterien optimal, krankmachende Keime hingegen nicht.

### 8. Schnelle Rehydratation

Bakterien sind während der „Aufwachphase“ labil. Erst wenn sie Nahrung erhalten und sich an die Umgebung gewöhnt haben, beginnen sie aktiv zu sein. In Kapseln wird dieser Prozess stark verzögert, weil die Bedingungen für die Rehydratation nicht optimal sind.

### 9. Synergie der Keimstämme

Nicht alle Bakterienstämme vertragen sich gut, sondern sie können auch in Wettstreit (z. B. um Nahrung) treten, daher muss die Effizienz von gemischten Bakterienpräparaten durch eine sogenannte „cross streak“-Methode nachgewiesen sein, bzw. sollten Studien zur Wirksamkeit vorliegen.

### 10. Sicherheit

Alle verwendeten Bakterienstämme müssen den internationalen GRAS-Status aufweisen, das bedeutet höchste Sicherheit für die Einnahme durch Menschen und die Abwesenheit von Nebenwirkungen auch bei langfristiger Anwendung.

### 11. Frei von Zucker, Gluten, tierischem Eiweiß

Um Unverträglichkeiten nicht Vorschub zu leisten.

### 12. Matrix

Zur Erhöhung der Aktivität und Vermehrungsfähigkeit der Bakterien werden Enzyme, Ballaststoffe und Mineralien zugegeben. Das erhöht die Schleimproduktion der Darmschleimhaut und die Haftfähigkeit der zugeführten Bakterienkombination.

**Synbiotika von OMNi-BiOTiC® folgen diesen Qualitätskriterien!**