

Neuer Inhaltsstoff in sera Futtermitteln

Aus Artikeln der verschiedenen Zeitschriften über Gesundheit und Ernährung kennt man die Begriffe: Antibiotika, Probiotika und vielleicht auch Präbiotika. Antibiotika sind jedem bekannt, da sie gelegentlich bei Krankheiten verabreicht werden. Antibiotika töten Bakterien oder hemmen ihre Vermehrung.

Probiotika sind Nahrungsergänzungsmittel, die zusätzlich zur normalen Nahrung verzehrt werden. Laut Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO handelt es sich um „lebende Mikroorganismen, die einen über die Grundernährung hinausgehenden Nutzen für die menschliche Gesundheit haben“. Bisher gibt es aber keine wissenschaftlichen Studien, die einen Nutzen oder eine positive Wirkung auf den Organismus von Fischen oder deren Organe belegen. Präbiotika sind Zusatzstoffe, die Lebensmitteln oder Futtermitteln zugemischt werden. Es handelt sich um Extrakte von Pflanzen oder Mikroorganismen. Ihre vielfältigen positiven Wirkungen sind in umfangreichen wissenschaftlichen Studien der letzten zehn Jahre bei der Anwendung als Futtermittelzusätze für Säugetiere, Vögel und Fische sicher nachgewiesen worden.

Seit Oktober 2012 verwendet sera Präbiotika bei der Futterherstellung. Es handelt sich um Mannan Oligosaccharide (MOS), das sind sehr spezielle Kohlenhydrate, die aus den Zellwänden einiger Hefearten industriell gewonnen werden. Auf den Futtermitteldosen werden sie mit dem rechts abgebildeten Signet kenntlich gemacht.

Im Gegensatz zu den Probiotika ist die positive Wirkung von Präbiotika auf den Organismus wissenschaftlich sicher nachgewiesen. Präbiotika erhöhen die Futterverwertung, stimulieren das Immunsystem und verbessern die Gesundheit der unterschiedlichsten Tiergruppen. Insbesondere wurde ihre vielfältige Wirkung in Langzeitstudien mit Fischen nachgewiesen. So verbessert MOS die Darmgesundheit und Darmfunktionen, indem es die Schutzfunktionen der Darmschleimhaut verbessert und deren Durchlässigkeit für Erreger reduziert.

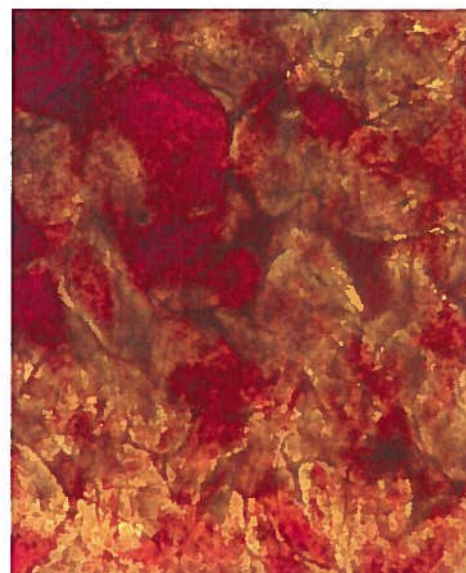
Es entwickelt sich in der Folge eine artenreichere und stabilere Darmflora. Die Oberfläche der Darmschleimhaut wird vergrößert und die Menge der Schleim bildenden Zellen erhöht sich. Die Entwicklung der Darmzotten wird gefördert, es entstehen mehr Darmzotten, die aktive Oberfläche der Darmschleimhaut wird somit drastisch erhöht. Dadurch ist die Futter- und Nährstoffverwertung verbessert, was folglich die Ausscheidungen und damit die Wasserbelastung reduziert. Eine weitere Folge sind gesteigerte Wachstums- und Gewichtszunahme.

Da viele Fischarten keinen ausgeprägten Magen haben, ist der Darm einer steten Invasion potenziell pathogener Bakterien ausgesetzt. Bei Stress können sich diese vermehren und die positiven Bakterien der Darmflora verdrängen. MOS reduziert die Anzahl gesundheitsschädlicher Bakterien im Darm, indem es deren Anheftungs-Rezeptoren blockiert. Somit können sich die Erreger nicht an den Schleimhautzellen anheften, nicht in sie eindringen und sich nicht vermehren. Sie werden inaktiv bis zur Ausscheidung durch den Darm transportiert.

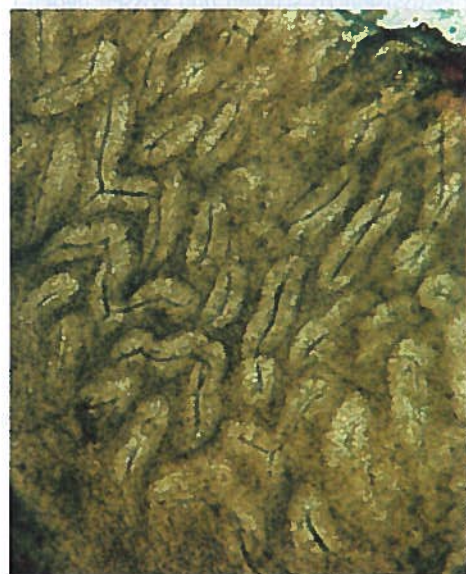
MOS hat aber auch eine stark positive Wirkung auf das Blut, indem es die Immunabwehr durch Bildung aktiver Abwehrzellen (Granulozyten) steigert. Ein abgewandelter Typ dieser Zellen, die Mastzellen, wandern aus den Blutkapillaren auf die Oberfläche der Schleimhäute. Das geschieht sowohl im Darm als auch auf der Außenhaut der Fische. Dort fangen und vernichten sie gefährliche Keime. Selbst unter Stress, der normalerweise immundepressiv wirkt, steigert MOS die Immunabwehr der Fische.

MOS ist seit Oktober 2012 in den rechts abgebildeten Futtermitteln enthalten. Im Jahr 2013 wird der neue Inhaltsstoff schrittweise allen sera Fischfuttermitteln zugesetzt und auf den Etiketten durch das „Immun Plus“ Siegel kenntlich gemacht. Durch die Zugabe von MOS wurde ein innovativer Schritt getan, die Qualität der Futtermittel, für deren Produktion bei sera nur hochwertigste Rohstoffe verwendet werden, noch weiter zu steigern. Futter mit Mannan-Oligosacchariden wirkt sich direkt auf die Lebensqualität der Fische aus: Ihre Vitalität, Farbenpracht und anhaltende Gesundheit.

Text und Fotos: Dieter Untergasser
Wiss. Mitarbeiter der Fa. sera



Grob gefaltete Darmoberfläche mit Entzündungen und Blutungen aufgrund einer entarteten Darmflora (Mikroskopaufnahme).



Fein ausgeprägte Darmfalten erhöhen die Resorptionsfähigkeit eines gesunden Darmes (Mikroskopaufnahme).

Grafik unten: Blockade der Rezeptoren pathogener Bakterien.

