

Dysbiose – was ist das?

Von einer Dysbiose sprechen Mediziner, wenn die Anzahl der erwünschten Bakterien reduziert ist oder wenn die Vielfalt der im Darm lebenden Mikroorganismen abnimmt. Normalerweise befinden sich unsere Darmbakterien im Gleichgewicht. Das bedeutet, dass die „guten“ Darmbakterien die potenziell schädlichen „Mitbewohner“ in Schach halten und eine Ausbreitung unerwünschter Keime verhindern können. Das Problem: Dieses Gleichgewicht ist sehr störanfällig. Es gibt vielfältige Faktoren wie zum Beispiel eine ungesunde Ernährung, bestimmte Medikamente oder Stress, die der Darmflora schaden können.

Nach einer herkömmlichen chemischen Wurmkur zum Beispiel braucht der Darm **5 -7 Monate** um sich wieder **vollständig zu regenerieren**. Umso schlimmer ist, es wenn solch eine chemische Wurmkur, wie von vielen Tierärzten empfohlen wird, alle 3 Monate gemacht wird. Zum Einen kann sich der Darm **nie richtig erholen** und zum Anderen wirkt diese Chemiekeule auch nicht wie eine Impfung als Schutz für die Zukunft. Sinnvoller ist hier, eine regelmäßige **Kotuntersuchung** durch den Tierarzt. Diese schafft Klarheit, ob sich ein ungewünschter Parasit eingenistet hat. Eine Wurmkur hat also **keine vorbeugende Wirkung** und kann bei akutem Befall immer noch jederzeit gegeben werden.

Ein **gesundes Immunsystem** kommt mit Würmern, die übrigens jeder Hund in sich hat, auch allein klar. Wenn jedoch Kleinkinder oder ältere Menschen Kontakt mit dem Hund haben, empfiehlt sich, zum Schutz vor eventueller Ansteckung, als Alternative Nahrungsergänzungen als natürliches Wurmmittel für Hunde ins Futter zu geben. Bewährt haben sich hier spezielle Kräutermischungen, Öle, die Zugabe von Kokosraspel oder gehackten Kürbiskernen!

Wann braucht die Darmflora Ihres Hundes Unterstützung?

Eine Unterstützung der Darmflora kann sinnvoll sein, bei und/oder nach:

1. **Magen-Darm-Infekten**: Krankheitserreger wie Bakterien, Viren und Parasiten (Würmer, Giardien etc.) konkurrieren mit den erwünschten Darmkeimen der Darmflora um Nahrung und Wohnraum. Deshalb bringt ein Magen-Darm-Infekt die Darmflora durcheinander und umgekehrt macht eine gesunde Darmflora widerstandsfähiger gegen Infektionen.
2. **Antibiotika-Gabe**: Antibiotika sind dazu da, gefährliche Bakterien zu beseitigen, haben aber auch einen Einfluss auf die Bakterien der Darmflora. Je nach Art des Antibiotikums mal mehr, mal weniger. Das ist kein Grund, bei ernsten Erkrankungen auf ein Antibiotikum zu verzichten. Es kann aber sinnvoll sein, der Darmflora bei ihrer Regeneration behilflich zu sein.
3. **chronischen Verdauungsstörungen** bzw. Darmproblemen, z.B. Durchfall, Blähungen, übelriechendem Kot. Häufige Ursachen solcher Probleme sind, neben chronischen Infekten, vor allem **Fütterungsfehler, Allergien, chronisch - entzündliche Darmerkrankungen wie IBD und Bauchspeicheldrüsenerkrankungen** (z.B. exokrine Pankreasinsuffizienz, EPI). Die Darmflora zu unterstützen, ersetzt zwar keine Therapie mit Medikamenten, kann aber neben einer Futterumstellung ein wichtiger Baustein der Behandlung sein.
4. **Stress**, sowohl psychisch als auch durch **körperliche Belastung** sowie in der **Rekonvaleszenz** nach schweren Erkrankungen oder Operationen: Emotionaler und körperlicher Stress haben einen starken Einfluss auf die Darmtätigkeit und auf die Darmbewohner. Wenn möglich, sollte natürlich die Stressursache beseitigt werden. Begleitend oder auch vorbeugend die Darmflora zu unterstützen, kann jedoch stressbedingten Durchfall minimieren und - nach allem was man bisher weiß - vermutlich sogar die Stressresistenz (bzw. Resilienz) fördern.
5. **Abwehrschwäche** Neben Ernährungsmängeln sind häufig Stress, unbemerkte chronische Entzündungsprozesse oder eine "löchrige Darmbarriere" (leaky gut) an einer schwächelnden Immunabwehr beteiligt. Eine gesunde Darmflora stärkt die Darmbarriere und entlastet das Immunsystem, weil es weniger Kontakt mit Erregern hat.
6. einem **erhöhten Risiko für Allergien** und Autoimmun-Erkrankungen (wie IBD): Die Neigung zu Allergien und Autoimmun-Erkrankungen wird nicht nur über die Gene vererbt. Ein Neugeborenes "erbt" auch die Darmflora seiner Mutter. Was das Immunsystem später als ungefährlich oder Teil des "Selbst" einstuft und was als fremd und gefährlich, wird entscheidend durch das Zusammenspiel zwischen Darmflora und Immunsystem geprägt.

Weshalb ist eine gesunde Darmflora so wichtig für den Hund?

Es ist noch gar nicht so lange her, da gab es eine ganz kurze Antwort auf diese Frage: Die Darmflora braucht Ihr Hund für eine gute, geregelte Verdauung. Punkt. Seit wenigen Jahren wird jedoch immer deutlicher, wie stark der Einfluss der Darmflora auf die Gesundheit als Ganzes ist. Es vergeht kein Tag ohne neue Forschungserkenntnisse zur Bedeutung und Beeinflussung der Darmflora von Mensch und Tier (wissenschaftlich "intestinales Mikrobiom" genannt). Und manches, was die Wissenschaftler veröffentlichen, klingt zunächst irgendwie verrückt.

Dass Die Darmflora einen sehr großen Einfluss auf die **Immunabwehr** hat, okay. Das leuchtet sofort ein, wenn man bedenkt, dass die Darmoberfläche das größte Einfallstor für Krankheitserreger ist. Aber dass die Darmflora als Teil des "Darmhirns" über die Darm-Hirn-Achse Signale an das Hirn im Kopf gibt (von dem wir immer dachten, es sei das Einzige)? Dass die Darmflora manisch-depressiver Menschen auch Ratten depressiv macht? Und dass Darmbakterien etwas mit Diabetes, Herzinfarkt, Allergien und Alzheimer zu tun haben? Darmbakterien reden ein Wörtchen mit, wenn es darum geht, in welcher Stimmung Sie sind, ob Sie im Alter vergesslich werden, unter Heuschnupfen leiden, an einem Herzinfarkt sterben, schnell dick werden oder zuckerkrank. Und es gibt kaum Gründe zu denken, dass die Darmbakterien Ihres Hundes ihn weniger stark beeinflussen (wenngleich Hunde nicht dieselben Zivilisationskrankheiten entwickeln). Immerhin konnte eine gerade veröffentlichte Studie zeigen, dass sich die Darm-Mikrobiome von Hund und Mensch viel stärker ähneln als bisher angenommen und dass sie auf Ernährungsveränderungen ebenfalls sehr ähnlich reagieren (Coelho 2018, ausgewählte Literaturquellen siehe Textende).

Gesichert ist, was die Darmflora des Hundes beeinflusst:

- wie gut oder schlecht er sein **Futter verdaut** bzw. verwertet
- wie stark seine Leber mit **Stoffwechselgiften** belastet wird (z.B. Ammoniak aus dem Eiweißabbau)
- ob er **Allergien** oder Futterunverträglichkeiten entwickelt
- ob er **leicht dick wird**, oder auch als Scheunendrescher noch schlank bleibt
- wie gut seine **Immunabwehr** funktioniert
- wie **stressanfällig** er ist und ob er bei Stress mit Durchfall reagiert
- ob und wie sich eine **chronisch-entzündliche Darmerkrankung** entwickelt

Wie kann die Darmflora des Hundes gestärkt werden?

Wer sich mit dem Gedanken trägt, die Darmflora seines Hundes zu stärken, stößt unweigerlich auf die Begriffe **Probiotika** und **Präbiotika**. Sie werden als Ergänzung zum Futter gegeben, wenn die Darmflora besondere Unterstützung braucht.

Unter **Probiotika** (Einzahl: Probiotikum) versteht man Mikroorganismen (meist Bakterien, manchmal auch Hefen), die "einen positiven Einfluss auf die Gesundheit des Wirtes" haben. Probiotikum ist lateinisch und bedeutet übersetzt "für das Leben" ... des Wirtes, also in diesem Fall Ihres Hundes. Das bisher bekannteste für Hunde zugelassene Probiotikum ist der Darmkeim **Enterococcus faecium**. Seit Kurzem ist auch das Darmbakterium **Bacillus subtilis** für Hunde zugelassen, mit dem es schon langjährige positive Erfahrungen als Probiotikum für andere Tierarten gibt. Es fördert das Wachstum der erwünschten Laktobazillen.

Probiotika zur Darmsanierung gibt es von verschiedenen Herstellern und Namen. Beispiele hierfür wären „SymbioPet“, „Bactisel“, usw...

Präbiotika (Einzahl: Präbiotikum) sind die Nahrung, die Probiotika zum Wachsen brauchen. Es sind Nahrungsbestandteile, die ein Säugetier alleine nicht verdauen kann, die aber von der Darmflora verstoffwechselt werden und ihr Energie liefern. Dadurch wird das Wachstum erwünschter Darmbakterien angeregt und wiederum die Gesundheit des Wirts verbessert. Bekannte Beispiele für Präbiotika sind Fructo-Oligosaccharide (FOS) und Mannan-Oligosaccharide (MOS), Inulin, Pektin etc.

Aufbau der Darmflora beim Hund

Wenn Sie Ihrem Hund ein Probiotikum geben, dieses im Dickdarm aber auf sehr ungünstige Wachstumsbedingungen trifft und nicht genügend Nahrung findet, wird es die Darmflora nicht nachhaltig verändern können. Deshalb werden Probiotika oft mit Präbiotika kombiniert verabreicht. Diese Kombination aus Pro- und Präbiotikum nennt man dann **Synbiotikum**.
Passende Präparate sind z.Bsp. „Dr. Hölter DiarDoc Pro“, „tierlieb Darm-Regulat Hund“, usw...

Hat Ihr Hund Probleme mit Durchfall und Blähungen oder einen Magen-Darm-Infekt, kann man zusätzlich zu Pro- und Präbiotika noch mit Toxinbindern, gelbildenden Fasern oder auch antibiotischen Kräuterextrakten arbeiten.

Häufig werden so genannte "**Toxinbinder**" zu Beginn einer Darmsanierung gegeben. Ist die Darmflora nicht mehr im Gleichgewicht, bilden unerwünschte Bakterien vermehrt Toxine im Darm. Sie können Entzündungen fördern und den Stoffwechsel belasten. In der Regel kommt Bentonit-Montmorillonit als Bindemittel zum Einsatz, ein natürliches Tonmineral mit sehr großem Bindungsvermögen. Wir empfehlen es meist, wenn der Hund unter Durchfall leidet.

Als Toxinbinder lassen sich z.Bsp. gut Spirulina-Algen oder Heilerde einsetzen.

Gelbildende Pflanzenfasern sind eine prima Möglichkeit, bei Durchfall schnell die Kotkonsistenz zu verbessern, weil sie viel Wasser binden und quellen. Gleichzeitig können sie die schützende Schleimschicht der Darmschleimhaut verstärken und dadurch den Kontakt unerwünschter Keime mit der Darmwand verringern. Wir nutzen am liebsten **Flohsamenschalen**, die gleichzeitig auch noch einen leichten präbiotischen Effekt haben, aber weniger schnell durch die Bakterien abgebaut werden als z.B. das ebenfalls gelbildende **Pektin**.

Hilfestellung bei der Sanierung des Hundedarmes erhalten Sie auch von entsprechend ausgebildeten Tierärzten, in unserer Hundeschule oder bei ausgebildeten Ernährungsberatern.

Gibt es Alternativen bei Magen-Darm Problemen?

Natürliche Antibiotika werden schon seit Urzeiten bei Magen-Darm-Problemen vermehrt gegessen bzw. gefüttert und als Tee oder Tinktur getrunken. Dank der Resistenzprobleme bei antibiotischen Medikamenten widmen ihnen Wissenschaftler in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit. Interessanterweise scheinen einige natürliche Pflanzenextrakte die Wirkung von Antibiotika zu verstärken bzw. zu unterstützen. So weiß man inzwischen zum Beispiel, dass Curcumin (aus Kurkuma) die Biofilmbildung verschiedener Bakterien stört. Krankheitserreger bilden diesen Biofilm, um sich gegen Antibiotika und die Abwehrmaßnahmen des Immunsystems zu schützen. Auch verschiedene essenzielle Kräuteröle (z.B. Oregano, Thymian) hemmen das Wachstum mancher unerwünschter Bakterien und Pilze.

Welchen Einfluss hat das Futter auf die Darmflora des Hundes?

Was Sie in den Futternapf tun und was Ihr Hund sich vielleicht selbständig noch an Nahrung organisiert (Fallobst von der Wiese, Schulbrote aus Nachbars Hecke ...) hat einen großen Einfluss auf das Darmmikrobiom. Die Wechselwirkungen zwischen Futter, Gesundheit des Hundes und Mikrobiom sind sehr komplex, hochspannend und bei Weitem noch nicht komplett erforscht. Aber natürlich gibt es einige Empfehlungen, die Sie kennen sollten.

- **Gute Verdaulichkeit des Hundefutters**

Mit guter Verdaulichkeit ist gemeint, dass ein möglichst großer Teil der Futter-Eiweiße, -Kohlenhydrate und -Fette bereits im Dünndarm vollständig verdaut und aufgenommen werden sollte. Leider ist die Verdaulichkeit der Inhaltsstoffe in der Regel nicht auf der Futterpackung angegeben. Und selbst eine ausführliche Zutatenliste gibt Ihnen nur Hinweise. Ein Beispiel: Wie zart oder zäh ein Steak ist, merken Sie oft erst beim Kauen. Es hängt von der Zubereitung ab und von der Fleischqualität (sehnig oder nicht). Besteht der Verdacht auf eine Störung der Darmflora lohnt es sich aber oft, sich Gedanken über die Qualität der Futterzutaten zu machen.

- **Vermeiden von Extremen**

Sowohl ein sehr hoher Kohlenhydratanteil als auch ein sehr hoher Eiweißanteil („Fleisch pur“) im Futter bevorzugen einseitig bestimmte Bakterien. Die Darmflora wird weniger "Multikulti" und dadurch weniger stabil. Soll heißen: Ihr Hund wird anfälliger für Durchfallerreger und wird schon bei kleinen Veränderungen der Fütterung leichter mit Durchfall reagieren.

Ein sehr hoher Eiweißanteil im Futter fördert zum Beispiel das Wachstum eiweißspaltender Bakterien im Dickdarm, wie etwa Clostridien (die zur normalen Darmflora des Hundes gehören, aber auch als Krankheitserreger Bedeutung haben). Wenn solche Bakterien Eiweiß verstoffwechseln, entstehen übelriechende Darmgase. Bekommt Ihr Hund Blähungen oder Durchfall, wenn Sie ihm einen Kauknochen aus Rinderhaut, Ochsenziemer oder Schweineohren geben? Dann ist schwer verdauliches Eiweiß (Bindegewebe aus Haut, Sehnen, Knorpel ...) in den Dickdarm gelangt und dort vergoren worden. Kurzfristig ist das kein großes Problem, so lange Ihr Hund sich draußen auspupsen kann und das nicht unter Ihrem Esstisch tun muss. Langfristig verändert eine eiweißlastige Fütterung die Darmflora und belastet Leber und Nieren mit Stoffwechselgiften aus dem Eiweißabbau (Ammoniakverbindungen).

• Vermeiden von Übergewicht

Die Darmflora übergewichtiger Hunde ist ebenfalls weniger stabil. Sie reagiert auf Veränderungen der Fütterung sensibler als die normalgewichtiger Hunde. Achten Sie also darauf, dass sich nur so viele Kalorien im Futternapf befinden, wie Ihr Hund auch wirklich braucht. Eine ballaststoffreiche Fütterung wirkt Übergewicht entgegen und fördert gleichzeitig eine gesunde Darmflora.

Regelmäßige Darmreinigung beim Hund

Wie wir bereits wissen, schädigen Umweltgifte, Stress, Schadstoffbelastungen und ungesundes Industriefutter täglich den Darm und das komplette Immunsystem des Hundes. Daher ist es ratsam eine **Darmreinigung regelmäßig durchzuführen**, um den Hund und seinen Stoffwechsel zu stärken. So haben Krankheiten erst gar keine Chance!

Eine natürliche Darmreinigung und die anschließende Darmsanierung beim Hund kann ganz einfach zu Hause gemacht werden. Dafür sind grundsätzlich keine speziellen Kenntnisse nötig. Wichtig ist darauf zu achten, dass die Darmreinigung und der Darmaufbau konsequent und über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden.

Gesunde Darmflora aufbauen mit Hausmittel oder Homöopathie

Für eine sehr sanfte und schonende Darmreinigung bieten sich diverse Hausmittel an. Sie besitzen eine darmreinigende Eigenschaft und können auch täglich angewendet werden, um Einschränkungen und Problemen im Darmbereich vorzubeugen. Auch in der Homöopathie finden sich einige Dinge für eine sanfte und natürliche Darmsanierung, sowie zur Unterstützung des gesamten Immunsystems. Allerdings ist auch nicht jedes Hausmittel oder homöopathisches Mittel für jeden Hund geeignet. Gerade bei sehr empfindlichen Hunden ist Obacht zu geben, was sie letztendlich gut vertragen und was dem Körper gut tut. Auch sollte dem Organismus genug Zeit für eine langsame Gewöhnung und Umstellung gegeben werden.

Hausmittel zur Darmreinigung

• Ballaststoffe (z.B. Leinsamen , Chiasamen, in Gemüse und Obst)

Strikt genommen sind Ballaststoffe keine Darmreinigungshausmittel, sondern selber Darmreiniger. Zum Größtenteil sind Ballaststoffe unverdaulich für den Hund, haben aber viele gesunde Eigenschaften! Sie quellen im Magen-Darm auf und der Verdauungsbrei wird voluminöser sowie weicher. So regulieren sie auf schonende Arte und Weise die Verdauung und regen die Peristaltik an. Außerdem setzt schneller ein Sättigungsgefühl ein. Ballaststoffe können weiterhin Verstopfungen vorbeugen, die Blutfettwerte senken und den Blutzucker stabil halten.

• Aloe Vera

Besonders aus der Hautpflege kennen sicherlich viele die Aloe Vera Pflanze. Aber Aloe Vera ist auch ein vielseitiges Hausmittel und kann zur schonenden Darmreinigung eingesetzt werden. Das innere Gel dieser Pflanze wirkt entgiftend. Gleichzeitig pflegt und befeuchtet es die Darmschleimhäute und unterstützt so bei der Reinigung. Außerdem stärkt Aloe Vera das Immunsystem von Innen, nicht nur bei Darmerkrankungen, sondern auch bei Atemwegs- und Hauterkrankungen.

Aufbau der Darmflora beim Hund

• Heilerde

Ein altbewährtes Hausmittel bei vielen Beschwerden ist Heilerde. Nicht nur Ausschlag, Insektenstiche, Gastritis oder Juckreiz bei Hunden lassen damit gut behandeln, auch zur sanften und natürlichen Darmreinigung kann die Heilerde ebenso eingesetzt werden. Unter das Hundefutter gemischt, kann die Heilerde dann Schadstoffe binden, die am Ende einfach ausgeschieden werden.

• Bitterpflanzen zur Darmreinigung (z.B. Brennessel, Löwenzahn, Artischocke)

Wunderbare Hausmittel zur Darmreinigung sind Bitterpflanzen oder auch Bitterstoffe. Sie wirken der Ansiedlung schädlicher Keime, der Ablagerung von Rückständen und Verdauungsstörungen entgegen und unterstützen so die Darmflora.

• Flohsamen für die Darmreinigung

Flohsamen zählen zu den Quellstoffen und bilden bei Flüssigkeitszugabe Schleime aus, die reinigend und heilsam wirken. Daher sind Flohsamen ein ideales und sanftes Hausmittel zur Darmreinigung.

Darmsanierung Hund Homöopathie

Um das normale Gleichgewicht des Darmmilieus wieder herzustellen, empfiehlt sich zur Unterstützung die Gabe von Globuli, Schüssler Salzen oder auch Bachblüten. Das ist besonders nach der Gabe von Antibiotika, Cortison oder anderen chemischen Mitteln wichtig, damit die Darmflora wieder ausgeglichen wird und das Immunsystem richtig funktionieren kann.

Homöopathische Mittel können ebenfalls gute Dienste leisten

Natürlich ist die Auswahl auch in diesem Bereich groß. Wer sich bei der Wahl der homöopathischen Mittel nicht sicher ist, sollte einen speziellen **Tierhomöopath** oder **Tier Heilpraktiker** zu Rate ziehen. Hier eine kleine Auswahl von homöopathischen Mitteln, die sich zur Unterstützung und zum Darmaufbau bewährt haben.

- **Schüssler Salze** Nr. 4, Nr. 9 und Nr.10
- **Globuli** Chamomilla, Natrium sulfuricum, Nux vomica, Okoubaka
- **Bachblüten** Nr. 10 Crab Apple, Nr. 22 Oak, Nr. 23 Olive

Darmsanierung als Kur für Hunde

Für eine größere, effektivere und zeitlich begrenzte Darmreinigung empfehlen sich allerdings spezielle, im Handel erhältliche, **natürliche Produkte zur Darmsanierung**. Besonders nach starkem Durchfall, einer Operation wie Zahn OP, Kastration ect, Medikamentengabe wie Antibiotika oder Cortison sollte solch eine Darmreinigung erfolgen.

Natürlich ist auch hier die Auswahl der Produkte, die es zu kaufen gibt, groß. Wichtig ist wie immer auf Qualität und Natürlichkeit der Darmreinigungsmittel zu achten. Außerdem sollte das gewählte Darmsanierungs Produkt die Vermehrung von den „guten“ Darmbakterien (Bifidobakterien, Lactobacillen) unterstützen, um so die gesamte Darmflora zu stärken und gleichzeitig die überschüssigen, schädlichen Bakterien binden, so dass der Hund sie mit dem Kot ausscheiden kann.

Bewährt haben sich hier Mittel, die Fructo Oligosaccharide^{1/2} zur Stärkung und gleichzeitig Mannan Oligosaccharide zur Schadstoffbindung enthalten.

Eine Umschichtung der Darmflora dauert in der Regel etwa 10 bis 14 Tage. In dieser Zeit können erhöhte Flatulenzen (Blähungen) und vermehrte Darmaktivität auftreten. Die komplette Darmsanierung und Gabe sollte über einen Zeitraum von 4 Wochen erfolgen.

Eine ganz genaue Dauer und Anleitung für die natürliche Darmreinigung gibt es jedoch nicht. Dies ist von Hund zu Hund verschieden und sollte ganz individuell entschieden werden.

Literaturhinweise

[Similarity of the dog and human gut microbiomes in gene content and response to diet. Coelho et al. Microbiome. 2018 Apr 19;6\(1\):72. doi: 10.1186/s40168-018-0450-3](https://doi.org/10.1186/s40168-018-0450-3)

[Microbiota alterations in acute and chronic gastrointestinal inflammation of cats and dogs. Honneffer et al. World J Gastroenterol. 2014 Nov 28;20\(44\):16489-97. doi: 10.3748/wjg.v20.i44.16489.](https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i44.16489)

[The gastrointestinal microbiome: A Review. Barko PC et al. J Vet Intern Med 2018;32:9–25. Published online 2017 Nov 24. doi: 10.1111/jvim.14875](https://doi.org/10.1111/jvim.14875)

[Effects of the Dietary Protein and Carbohydrate Ratio on Gut Microbiomes in Dogs of Different Body Conditions. Li Q et al. 2017. mBio 8:e01703-16. Published online 2017 Jan 24. doi: 10.1128/mBio.01703-16](https://doi.org/10.1128/mBio.01703-16)

[hundepower.de](https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Netzwerk_und_Strukturen/Fachgruppen/Lebensmittelchemiker/Arbeitsgruppen/fde/hundepower.de), https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Netzwerk_und_Strukturen/Fachgruppen/Lebensmittelchemiker/Arbeitsgruppen/fde/hundepower.de, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20050948>